

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA APLIKOVANÉ INFORMATIKY

Formalizace a řízení obchodních procesů  
Formalization and Management of Business Processes

Student: Bc. Matěj Papřok  
Vedoucí diplomové práce: Ing. Jan Ministr, Ph.D.

Ostrava 2013

## Zadání diplomové práce

Student:

**Bc. Matěj Papřok**

Studijní program:

N6209 Systémové inženýrství a informatika

Studijní obor:

1802T001 Aplikovaná informatika

Téma:

Formalizace a řízení obchodních procesů  
Formalization and Management of Business Processes

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Teoretická a metodická východiska formalizace a modelování procesů
3. Charakteristika obchodní firmy
4. Mapování a analýza současného stavu procesů
5. Návrh optimalizace vybraného obchodního procesu
6. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

MAGAL, Simha R. a Jeffrey WORD. *Essentials of Business Processes and Information Systems*. Hoboken: Wiley, 2009. ISBN 978-0-470-23059-6.

ŘEPA, Václav. *Procesně řízená organizace*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4128-4.

SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. Praha: Grada, 2011.

ISBN 978-80-247-3938-0.

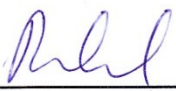
Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

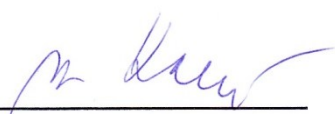
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jan Ministr, Ph.D.**

Datum zadání: 23.11.2012

Datum odevzdání: 26.04.2013



  
Ing. Petr Rozehnal, Ph.D.  
vedoucí katedry

  
prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

*„Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracoval samostatně.“*

V Ostravě dne 26. 4. 2013



---

Bc. Matěj Papřok

Rád bych poděkoval vedoucímu mé diplomové práce Ing. Janu Ministrovi, Ph.D., za odborné vedení, poskytnuté rady a inspiraci.

## Obsah

1.	Úvod .....	6
2.	Teoretická a metodická východiska formalizace a modelování procesů .....	7
2.1	Základní definice procesního prostředí .....	7
2.1.1	Proces, Procesní tok .....	7
2.1.2	Činnost, úkol, aktivita .....	8
2.1.3	Produkt procesu a zákazník .....	8
2.1.4	Hranice procesu .....	9
2.1.5	Účastníci procesu .....	9
2.2	Řízení procesů .....	10
2.2.1	Funkční řízení .....	11
2.2.2	Procesní řízení .....	11
2.3	Metody řízení procesů .....	11
2.3.1	Six Sigma .....	12
2.3.2	Lean .....	14
2.3.3	TQM .....	16
2.3.4	ISO 9001 .....	16
2.3.5	ITIL® .....	17
2.4	Procesní analýza .....	19
2.4.1	Procesní mapování .....	19
2.4.2	Kategorie procesů .....	19
2.4.3	Rámcový procesní model .....	20
2.5	Metody, metodiky a techniky analýzy procesů .....	21
2.5.1	Metoda IDEF .....	21
2.5.2	Technika PDT .....	23
2.6	Notace analýzy procesů .....	25
2.6.1	Notace UML .....	25

2.6.2	Notace EPC .....	28
2.6.3	Notace BPMN .....	29
2.7	Nástroje analýzy procesů .....	30
2.7.1	ARIS Design Platform .....	31
2.7.2	Microsoft Visio .....	31
2.7.3	Visual Paradigm .....	32
2.8	Zlepšování podnikových procesů .....	32
2.8.1	BPI.....	32
2.8.2	BPR .....	33
2.8.3	Vztah BPI a BPR.....	33
2.9	Metodiky procesního reengineeringu .....	34
2.9.1	Metodika Hammera a Champyho .....	34
2.9.2	Metodika Davenporta .....	35
2.9.3	Metodika Kodak.....	36
2.9.4	Metodika PPP.....	37
2.9.5	Metodika ARIS .....	38
3.	Charakteristika obchodní firmy.....	40
3.1	Produkty.....	40
3.2	Dodavatelé.....	40
3.3	Prodejci.....	40
4.	Mapování a analýza současného stavu procesů .....	41
4.1	Výběr metodiky a nástroje pro zmapování procesů .....	41
4.2	Organizační struktura .....	41
4.3	HW a SW.....	42
4.4	Rámcový procesní model .....	42
4.4.1	Hlavní procesy .....	43
4.4.2	Řídící procesy .....	45

4.4.3	Podpůrné procesy .....	46
4.4.4	Vedlejší procesy .....	48
4.5	Analýza současného stavu procesů .....	50
4.5.1	Analýza hlavních procesů .....	50
4.5.2	Analýza řídicích procesů .....	51
4.5.3	Analýza podpůrných procesů .....	51
4.5.4	Analýza vedlejších procesů .....	52
4.5.5	Vyhodnocení současného stavu obchodních procesů .....	53
5.	Návrh optimalizace vybraného obchodního procesu .....	54
5.1	Návrh optimalizace obchodního procesu objednávky, procesu skladování, procesu fakturace a procesu reklamace .....	54
5.2	Výběr vhodného ekonomického systému pomocí rozhodovací analýzy .....	55
5.3	Vybraný ekonomický systém .....	57
5.4	Doporučení po provedení optimalizace .....	59
6.	Závěr .....	60
	Seznam použité literatury .....	61
	Seznam zkratk .....	63
	Prohlášení o využití výsledků diplomové práce .....	
	Seznam Příloh .....	

## 1. Úvod

V současné době, kdy existuje prakticky na každém trhu obrovská konkurence, se považuje zlepšování obchodních procesů ve firmách za nezbytnost. Firma, která tuto činnost (z dlouhodobého hlediska) zanedbává, nemůže na trhu uspět. Proto, aby byla firma schopna provést efektivní zlepšení svých procesů, nesmí zanedbat analýzu stávajícího stavu procesů, správně vyhodnotit zjištěné nedostatky, navrhnout a správně zavést vhodné zlepšení, a v neposlední řadě zlepšené procesy správně řídit a kontrolovat. Samotný proces zlepšování by měl v současnosti vést ke zvýšení tržeb, snížení nákladů z pohledu firmy a zároveň, což je velmi důležité, by mělo zlepšování vést k uspokojení potřeb zákazníka.

V první části práce budou uvedena teoretická a metodická východiska formalizace a modelování procesů, které se týkají řízení procesů, procesní analýzy a mapování, a samotného zlepšování podnikových procesů. Pro všechny tyto oblasti budou uvedeny a popsány některé příslušné metody, metodiky, techniky, notace a nástroje, které s danou problematikou souvisí.

Cílem práce je v první řadě identifikovat všechny procesy v obchodní firmě, ty rozdělit do různých kategorií, vytvořit mapy procesů a následně provést jejich analýzu. Po vyhodnocení analýzy současného stavu procesů, bude vybrán konkrétní obchodní proces, u kterého bude proveden návrh optimalizace, popřípadě bude vybráno více procesů určených k optimalizaci, která povede ke zlepšení budoucího vývoje procesů. Navíc bude firmě doporučeno, co vše je nutné dodržovat po (případném) provedení optimalizace, proto aby byla skutečně efektivní.

Vzhledem k tomu, že si firma nepřeje uvést své pravé jméno, bude dále v práci uváděna pod názvem ABC.



## 2. Teoretická a metodická východiska formalizace a modelování procesů

### 2.1 Základní definice procesního prostředí

#### 2.1.1 Proces, Procesní tok

Proces jako takový lze definovat hned několika jednoduchými způsoby (definicemi):

*„Proces je série logicky souvisejících činností nebo úkolů, jejichž prostřednictvím – jsou-li postupně vykonány – má být předem definovaný soubor výsledků“ (Svozilová, 2011, s. 14).*

*„Firemní proces je sled kroků navržených za účelem vytváření výrobku nebo služby“ (Fiala a Ministr, 2003, s. 8).*

*„Podnikový proces je souhrnem činností, transformujících souhrn vstupů do souhrnu výstupů (zboží nebo služeb) pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje“ (Řepa, 2007, s. 15).*

*„Podnikovým procesem zpravidla rozumíme objektivně přirozenou posloupnost činností, konaných s úmyslem dosažení daného cíle v objektivně daných podmínkách“ (Řepa, 2012, s. 15).*

Procesním tokem pak rozumíme sled kroků (činností, událostí nebo interakcí), který představuje postupně rozvíjející se proces, zapojuje do spolupráce alespoň 2 osoby a vytváří určitou hodnotu pro zákazníka, jemuž má sloužit, nebo příspěvek pro podnik, v němž se uskutečňuje. Procesní toky mohou probíhat v přímé návaznosti – každý následující krok je závislý na uskutečnění a ukončení předchozího kroku. Rovněž však mohou probíhat paralelně a to v případě, že to povaha jednotlivých úkolů dovoluje (Svozilová, 2011).

Většina procesních toků má začátek a konec uvnitř zkoumané organizace. Pokud se však nejedná o jednoduché a krátké sledy činností, pak procesní toky procházejí několika vnitřními organizačními jednotkami. Poslední dobou se stává, že jsou stále více provázány do okolního prostředí, a to jednak směrem k zákazníkům, tak i směrem k subdodavatelům (Svozilová, 2011).

### 2.1.2 Činnost, úkol, aktivita

Při zkoumání procesů se často setkáváme s pojmy činnost, úkol nebo aktivita. Rozumíme tím měřitelnou jednotku práce, jejímž účelem je transformace vstupního prvku do předem definovaného výstupu.

V souvislosti s pojmem činnost, úkol nebo aktivita pracujeme v několika dalších pohledech podle měřitelných údajů, které k dané činnosti logicky přiřadíme. Mluvíme tedy o nejmenší jednotce práce, která má (*Svozilová, 2011*):

1. určité trvání,
2. logické souvislosti s jinými činnostmi procesu,
3. přiřazený zdroj, který spotřebovává a který se následně odrazí v nákladech.

### 2.1.3 Produkt procesu a zákazník

Hlavním smyslem existence procesů je vytvoření nějakého výstupu – produktu procesu. Jak už bylo řečeno, každý proces na začátku přijímá nějaké vstupy, které jsou pak nějakým způsobem transformovány a jejichž výsledkem je výstup, který někdo další potřebuje (*Svozilová, 2011*).

Za produkt procesu považujeme jakýkoliv hmotný výrobek, nehmotný výtvar, služby či kombinace všech uvedených položek. Produkt procesu má určité vlastnosti, které představují určitou hodnotu, zajišťují určité funkce nebo přinášejí jiný prospěch někomu, kdo pocítuje jeho potřebu, přání či požadavek, který produkt pokrývá (*Svozilová, 2011*).

V případě, že je produkt předložen osobám či skupinám osob vně organizace a tyto osoby či skupiny osob jsou ochotny za daný produkt poskytnout nějakou směnnou hodnotu, pak tyto skupiny nazýváme externím zákazníkem, popřípadě zákazníkem. Naproti tomu zákazníka, který není vnějším prvkem a jenž uvažovaný produkt používá k dalšímu zpracování, nazýváme interním zákazníkem. Tento typ zákazníka zpravidla neposkytuje přímou úhradu, ale hodnotová směna je zprostředkována přes vnitřní účtování podniku (*Svozilová, 2011*).

### 2.1.4 Hranice procesu

Procesní prostředí bývá často velmi komplikovaným systémem vzájemně provázaných procesů a jejich dílčích částí. Velmi často se také stává, že procesy procházejí napříč několika organizačními jednotkami podniku nebo dokonce až za jeho hranice. Mimo to je každý z procesů v určitém okamžiku v nějakém stádiu vývoje, jednotlivé procesy spouštějí nebo přerušují jiné procesy a všechny procesy navíc podléhají změnám, ať již řízeným nebo spontánním v důsledcích působících vlivů a rizikových faktorů (*Svozilová, 2011*).

Proto, abychom byli schopni procesy oddělit od okolního prostředí a pracovat na jejich popisu, analýze či navrhovat a implementovat změny, musíme procesní prostředí alespoň částečně strukturovat a označit, co do daných procesů spadá a co je již za jeho hranicí. Nemusí to však nutně znamenat, že vše, co je vně procesu bude opomenuto, ale principem je jasně stanovit, co tvoří oblast našeho zájmu a co z tohoto pohledu považujeme za okolní prostředí. Pro pojmenování hranice procesu pak používáme kontextové diagramy (*Svozilová, 2011*).

### 2.1.5 Účastníci procesu

Účastníky procesu lze třídit podle jejich specifických rolí, podle vztahu k procesu, dle znalostí a podle rozsahu odpovědnosti do následujících kategorií (*Svozilová, 2011*):

- **Zákazník** procesu je někdo, kdo pocítuje potřebu, přání nebo má požadavek, který lze zajistit určitým hmotným výrobkem, nehmotným výtvozem, službou či kombinací všech uvedených položek, která je produkována určitým procesem a má vlastnosti, které představují určitou hodnotu, zajišťují určité funkcionality nebo mu přinášejí jiný prospěch, za který je ochoten směnit jinou hodnotu, zpravidla vyjádřenou ve finančních prostředcích.
- **Dodavatel** procesu je někdo, kdo zajišťuje vstupy, ať již hmotné nebo nehmotné, které proces potřebuje k tomu, aby zajistil to, co od něj požadují jeho zákazníci.
- **Podnik** či **provozovatel procesu** či **vlastníci** podniku jsou vlastníky zdrojů, které jsou v procesu spotřebovávány. Mají zájem, aby se zvyšovala nejen kapacita procesu, ale také na tom, aby se vlastnosti vytvářených výrobků či služeb a jejich kvalita přizpůsobovaly přáním a potřebám zákazníků rychleji, než to dokáže konkurence, a tím se zvyšoval tržní podíl podniku.

- **Sponzor** procesu či **zástupce provozovatele** procesu je zpravidla členem podnikového managementu a má zájem na tom, aby proces fungoval bez problému a aby efektivně plnil požadavky, které jsou na něj kladeny.
- **Manažer** procesu je osoba, která se přímo účastní řízení procesu a zpravidla je k jeho výsledkům vázán osobní odpovědností. Manažer procesu může být zároveň sponzorem procesu.
- **Operátor** procesu, je osobou, která se procesu přímo účastní. Ze své pozice může zpravidla ovlivnit pouze výkonnost nebo kvalitu dílčí činnosti, na níž se svou prací podílí.
- **Šampión** procesu, je obvykle osobou, která se procesu dlouhodobě účastní, a to jak na pozici manažera, tak na pozici operátora. Šampión zná do hloubky jak potřeby procesu, tak všechny vnitřní závislosti jednotlivých procesních elementů. Jeho znalost procesu ho předurčuje k tomu, aby přispíval ke zvyšování kvality a produktivity procesu, tím že předává své znalosti a zkušenosti dalším osobám např. formou tréninku nebo školení.

Výše uvedený seznam účastníků procesu nemusí být konečný.

## 2.2 Řízení procesů

Řízení procesů a činností v organizaci či firmě je jednou z funkcí managementu související s organizováním. Práce lidí v organizacích se odehrává prostřednictvím jejich činností, které je třeba rozvrhovat do organizační struktury, a přiřazovat konkrétním pracovníkům na konkrétních pracovních místech. Stejně jako činnosti, existují přirozeně v každé organizaci také procesy (*ManagementMania, 2012*). Z hlediska řízení činností a procesů v organizaci pak existují základní dva přístupy: funkční (funkční řízení) a procesní (procesní řízení).

Řízení služeb je manažerská disciplína zaměřená na služby a zákazníka. Službou rozumíme nehmotný produkt přinášející zákazníkovi užitek nebo hodnotu. Služby mohou mít různé podoby a formy, základní principy jejich řízení jsou společné pro všechny typy služeb. Řízení služeb je často spojováno pouze s oblastí informačních a komunikačních technologií (*ManagementMania, 2012*).

### 2.2.1 Funkční řízení

Funkční řízení bylo definováno již v roce 1776 Adamem Smithem a vychází z tradiční dělby práce podle specializace a je založen na rozložení práce na nejjednodušší úkony tak, aby byly jednoduše proveditelné i nekvalifikovanými pracovníky. Funkční přístup vede k dělení práce s důrazem na jednoduché činnosti. To vede k rozdělení práce mezi organizační jednotky, které jsou rozdělené na základě funkcí (*ManagementMania, 2012*).

### 2.2.2 Procesní řízení

Procesní řízení dává do popředí toky činností jdoucí napříč organizací, tedy procesy. Procesní přístup je tedy oproti tradičnímu vertikálnímu funkčnímu přístupu založenému na navrhování a změnách formálních organizačních struktur zaměřen více horizontálně - na procesy. Procesní přístup se stal doslova hitem v 90. letech 20. století, kdy se začalo intenzivně hovořit o procesech a reengineeringu a to mimo jiné díky intenzivnímu nástupu moderních informačních a komunikačních technologií, které umožnily radikálnější změny procesů v organizacích (*ManagementMania, 2012*).

*„Procením řízením se rozumí řízení firmy takovým způsobem, v němž business (podnikové) procesy hrají klíčovou roli“ (Řepa, 2012, s. 30).*

*„Procesní řízení (management) představuje systémy, postupy, metody a nástroje trvalého zajištění maximální výkonnosti a neustálého zlepšování podnikových a mezipodnikových procesů, které vycházejí z jasně definované strategie organizace a jejichž cílem je naplnit stanovené strategické cíle“ (Šmída, 2007, s. 17).*

## 2.3 Metody řízení procesů

Metody řízení představují konkrétní způsob řízení, tedy způsob jakým je řízena organizace, její zdroje a procesy. Metody řízení tak ovlivňují zásadním způsobem plánování, organizování a způsob výkonu dalších manažerských funkcí a jsou zaměřeny na správném nastavení procesů. Ovlivňují řízení buď celé organizace (podniku) nebo její určité části (např. v určité organizační jednotce). Metody řízení používány kontinuálně, respektive v delším časovém období (*ManagementMania, 2012*).

Metody řízení procesů jsou zaměřeny na správné nastavení procesů v určité oblasti nebo celé organizaci a na inovace procesů. Mezi vybrané metody řízení patří (*ManagementMania, 2012*):

- Six Sigma,
- Lean,
- TQM,
- ISO 9001 (norma),
- ITIL.

### 2.3.1 Six Sigma

Six Sigma je **komplexní metoda řízení** a je označována spíše jako filozofie, kterou musí organizace (podnik) přijmout. Je zaměřená na neustálé průběžné zlepšování (inovace) organizace pomocí porozumění potřeb zákazníků, pomocí analýzy procesů a standardizace metod měření (*ManagementMania, 2012*). Jedná se o komplexní, pružný systém řízení, který je založen na zlepšování kvality výrobků prostřednictvím odstraňování plýtvání tím, že podnikům pomáhá vyrábět produkty lépe, rychleji a levněji (*Svozilová, 2011*).

*Kvalita* v pojetí Six Sigma představuje podnikatelský motor pro zvýšení portability podniku tím, že se soustředí na zvýšení hodnoty dodávané zákazníkům a na celkovou efektivitu procesů. Má tedy 2 roviny hodnocení – “potencionální kvalitu“, tedy to, čeho lze v oblasti kvality danými prostředky dosáhnout, a “skutečnou kvalitu“, tedy to, čeho proces reálně dosahuje. Six Sigma se pak zaměřuje na zlepšování skutečné kvality tím, že podnikům pomáhá vyrábět produkty lépe, tedy s minimem závad, rychleji, tedy v plynulém procesním toku, a levněji, tedy s minimem plýtvání (*Svozilová, 2011*).

Six Sigma je založena na strukturovaném přístupu ke zlepšovatelským aktivitám – týmy postupují v cyklu DMAIC (Define-Measure-Analyze-Improve-Control) nebo též Definování-Měření-Analyzování-Zlepšování-Kontrolování a zaměřují se na hledání příčin nebo též „malých x“, jejichž působením jsou ovlivňovány výsledky, jinak též „velké Y“. Zaměření na potřeby zákazníka je reprezentováno kritickou hodnotou CT<sub>X</sub> (Critical-to-X), která říká, co máme zlepšovat. Podle toho, co je důležité pro zákazníka procesu, jsou nastaveny cíle zlepšovatelského projektu (*Svozilová, 2011*).

Při hledání a sestavování popisných informací o výchozím stavu procesu je obvykle zapotřebí používat celé řady analytických metod, a to jak běžných procesně dokumentačních, tak dalších grafických a statistických nástrojů. Six Sigma nabízí kombinaci (Svozilová, 2011):

- Grafických metod, používaných pro výchozí úvahy o problémech procesů, a to zejména tehdy, hledáme-li potencionální důvody prodlev, zdroje závad, nadměrných zásob nebo spotřeby práce na opravy a předělávky,
- Analytických metod řízené skupinové diskuze, které užíváme při hledání potencionálních závislostí mezi skupinami jevů,
- Matematických analýz v podobě běžných tabulkových procesorů,
- Grafických analýz datových souborů a popisné statistiky,
- Statistických analýz příčin a důsledků působení jevů.

**Tab. 2.1: Příklad využití Six Sigma – Kategorie kritických hodnot** (Svozilová, 2011)

Příklad požadavku zákazníka	Interpretace požadavků	Kritický parametr	Zaměření zlepšovatele ke iniciativě
Zásilka musí být dodána na správnou adresu a nepoškozena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zásilka musí být dodána na správnou adresu.</li> <li>• Obsah ani obal nesmí být v průběhu přepravy poškozen.</li> </ul>	Kritické pro kvalitu, $CT_Q$ (Critical-to-Quality).	Nízká chybovost.
Přepravce musí dodávku převzít s minimální odezvou po objednání služby.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispečerská služba musí mít průběžný kontakt se všemi přepravními jednotkami v regionu.</li> <li>• Trasa jednotlivých přepravních jednotek musí být průběžně optimalizovatelná.</li> </ul>	Kritické pro včasnost dodávky, $CT_T/CT_D$ (Critical-to-Time/Critical-to-Delivery).	Krátký cyklus vyřízení objednávky.
Cena za nákup služby musí být nižší než náklady na pracovní místo a vybavení potřebné pro zajištění stejné činnosti vlastními silami.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vysoké využití kurýrů.</li> <li>• Flexibilní volba přepravního prostředku podle povahy zásilky.</li> <li>• Sdružené náklady na logistickou technologii.</li> </ul>	Kritické pro cenu $CT_P$ (Critical-to-Price).	Nízké náklady na poskytování služby.

**Cíle Six Sigma** (ManagementMania, 2012):

- Maximalizace zisku,
- Efektivní využívání zdrojů a zvyšování produktivity,
- Redukce podpůrných procesů,
- Minimalizace negativních jevů - defektů, neshod, ztrát, reklamací a nákladů.

### 2.3.2 Lean

Metodika Lean je velmi **široká metoda řízení**, u níž jde primárně o snahu celé organizace se trvale zlepšovat ve všech oblastech a zamezit zbytečnému plýtvání (*ManagementMania, 2012*). Je založena na cyklickém přístupu ke zlepšování procesů – týmy se soustředí na menší zlepšovateľské kroky a celkového zlepšení je dosaženo v postupných iteracích, které rovněž pomohou eliminovat případné negativní důsledky aplikace pokusných řešení (*Svozilová, 2011*).

*„Lean je sdružení principů a metod, jež se zaměřují na identifikaci a eliminaci činností, které nepřinášejí žádnou hodnotu při vytváření výrobků nebo služeb, jenž mají sloužit zákazníkům procesu.“* (*Svozilová, 2011, s. 32*). Z tohoto pohledu tyto činnosti představují v konečném důsledku odpadní produkty nebo plýtvání. Byla původně vyvinuta se zřetelem na zlepšování podnikových procesů v oblasti průmyslové výroby, postupně však našla široké uplatnění v dalších oborech, a to zejména v oblasti služeb a administrativy.

**Tab. 2.2: Příklad využití Lean – Plýtvání v oblasti administrativy** (*Svozilová, 2011*)

Druh	Interpretace požadavků
Čekání	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dlouhé časové odezvy u schvalovacích procedur,</li><li>• Čekání na informaci potřebnou k výkonu rozhodnutí,</li><li>• Čekání na zahájení jednání z důvodu pozdních příchodů účastníků.</li></ul>
Přepřarování	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chybné údaje,</li><li>• Chybějící informace,</li><li>• Chybně zpracované dokumenty.</li></ul>
Nadvýroba	<ul style="list-style-type: none"><li>• Výkazy a kopie nepoužívané v žádné z následujících operací,</li><li>• Nadměrné rozesílání e-mailové zprávy,</li><li>• Výkony prací a úkolů, které nikdo nepožaduje.</li></ul>
Pohyb	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pochůzky ke vzdáleným tiskárnám,</li><li>• Cesty na pracovní jednání tam, kde je možné věc vyřídit po telefonu.</li></ul>
Přemísťování	<ul style="list-style-type: none"><li>• Směrování písemností a výkazů,</li><li>• Přepřarování dokumentů a podkladů,</li><li>• Skladování dokumentace.</li></ul>
Skladování	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fronta položek ke zpracování (povolení, schvalovací metody),</li><li>• Nadbytečné údaje a informace,</li><li>• Nepotřebné údaje v databázích.</li></ul>
Zpracovávání	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nepotřebné kroky procesu,</li><li>• Nadměrně mnoho schvalovacích úrovní,</li><li>• Nejasné popisy pracovních procedur.</li></ul>
Intelekt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Práce musí být vykonávána osobou s vyšší kvalifikací.</li></ul>



Všeobecné užívané přístupy Lean vycházejí z následujících principů (*Svozilová, 2011*):

- **Určení hodnoty z pohledu zákazníka procesu.** Hodnota je popsána jako výrobek nebo služba, která pokrývá nějakou potřebu zákazníka, je mu poskytnuta v čase a v ceně, která odpovídá jeho představám.
- **Identifikace činností, které se podílejí na postupném vytváření hodnoty.** Proces je sledem kroků, které se na tvorbě hodnoty odrážejí, od návrhu výrobku až po jeho předložení zákazníkovi, od objednávky k dodávce, a od materiálů, ze kterých má být předmět vytvořen, až po finální výrobek.
- **Uvedení procesů do pohybu.** Procesy ruší představy o historicky často užívaném rozdělení podniků do samostatných oddělení, procházejí organizací, aniž by respektovaly pravidla dřívějších hierarchických struktur, mnohdy až za hranice jednotlivých podniků s hlubokou vazbou do procesů subdodavatelů nebo zákazníků procesu, a umožňují každému účastníku, aby přispěl k tvorbě hodnoty.
- **Řízení potřebami zákazníka.** Procesy jsou iniciovány potřebou dodávky konkrétního předmětu nebo služby – zjednodušeně řečeno: vyrábí se to, co zákazník chce, a tehdy, kdy si o to řekne. Tento přístup nahrazuje tradiční výrobu na sklad, následovanou snahou prodat to, co je momentálně k dispozici.
- **Snaha o dosažení dokonalosti.** Reprezentuje všeprostupující úsilí o snížení úsilí, času, nákladů, chyb a závad a to vše při současném vytváření předmětů nebo poskytování služeb navržených ke spokojenosti zákazníka.

V praxi se Lean uplatňuje zejména tam, kde (*Svozilová, 2011*):

- Příznivé tržní podmínky žádají vyšší výkonnost procesů nebo zkrácení objednávkových cyklů,
- Konkurenční síly vykazují vysokou agresivitu zejména v oblasti ceny a kvality služeb,
- Zákazníci požadují nižší ceny,
- Organizace usiluje o snížení skladových zásob,
- Vlastníci vyvíjejí tlak na vyšší návratnost kapitálu,
- Organizace vidí cestu ke zvýšení tržního potenciálu prostřednictvím zlepšené kvality produktů.

### 2.3.3 TQM

TQM (Total Quality Management) se zpravidla nepřekládá a používá se zkratka TQM, je velmi komplexní metoda řízení, která klade důraz na **řízení kvality** ve všech dimenzích organizace. Překračuje tak rámec řízení kvality a stává se i metodou strategického řízení a manažerskou filozofií pro veškeré konání organizace. Existuje celá řada různých forem a výkladů TQM, nicméně společné rysy lze vyčíst z písmen jeho zkratky (*ManagementMania, 2012*):

- **Total** – jde o úplné zapojení všech pracovníků organizace.
- **Quality** – jde o pojetí principů kvality v celé organizaci.
- **Management** – principy se prolínají všemi úrovněmi řízení i všemi manažerskými funkcemi.

### 2.3.4 ISO 9001

ISO 9001 je označení standardu pro systém managementu kvality a součástí rodiny mezinárodních standardů vydávaných Mezinárodní organizací pro standardizaci. Aktuální revidovaná verze se označuje ISO 9001:2008, předchozí verze byla označována jako ISO 9001:2000 (*ManagementMania, 2012*).

Standard ISO 9001 není metoda řízení, ale **norma**, která slouží jako referenční model pro nastavení základních řídicích procesů v organizaci, které pomáhají neustále zlepšovat kvalitu poskytovaných výrobků či služeb a spokojenost zákazníka (proto systém řízení kvality). Je to norma procesně orientovaná. Stejně jako ostatní normy ISO vyžaduje následnou certifikaci zavedeného systému řízení (zavedených procesů) v organizaci. Výsledkem je certifikát, který je mezinárodně uznávaný a je předpokladem určité zralosti a vyspělosti organizace (*ManagementMania, 2012*).

Standard ISO 9001 zasahuje do následujících oblastí (*ManagementMania, 2012*):

- Výroba
- Poskytování služeb,
- Marketing,
- Prodej,
- Vztahy se zákazníky,
- Řízení kvality.

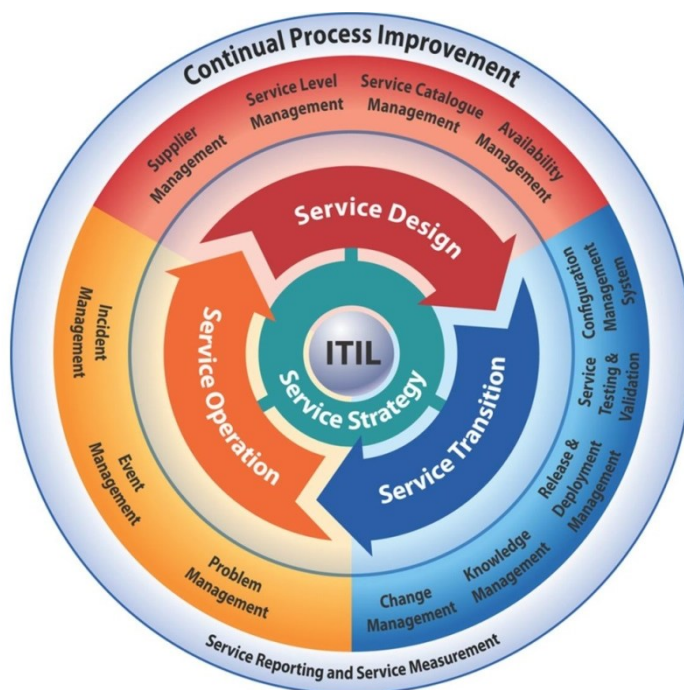
### 2.3.5 ITIL®

ITIL® představuje ve formě sbírky knih rozsáhlý a všeobecně dostupný návod pro **správu a řízení služeb IT**. Uvedené zkušenosti a doporučení se v mezinárodně staly nejlepšími praktikami a defacto standardem. ITIL® poskytuje volně dostupný rámec, který zahrnuje celý cyklus služeb IT a poskytuje doporučení pro konkrétní požadavky a potřeby konkrétní organizace (Bucksteeg, 2012).

ITIL®u jde především o zlepšení kvality služeb IT a jejich optimalizaci v zájmu podniku a jeho obchodních cílů. Jedná se o měřitelný přínos k obchodnímu úspěchu. Pro potřeby cíleného, na obchodní procesy orientovaného, uživatelsky přívětivého poskytování služeb s optimalizovanými náklady musí být procesy, lidé a technologie sladěny a pracovat ruku v ruce (Bucksteeg, 2012).

Za klíčové publikace ITIL® poslední verze (V3) je označováno 5 knih. Každá z knih představuje jednu fázi životního cyklu a popisuje příslušné principy, procesy, funkce, organizační a technologické aspekty a další příslušná témata viz Obr. 2.1.

**Obr. 2.1: Životní cyklus ITIL® V3** (Noxglobe.com, 2011)



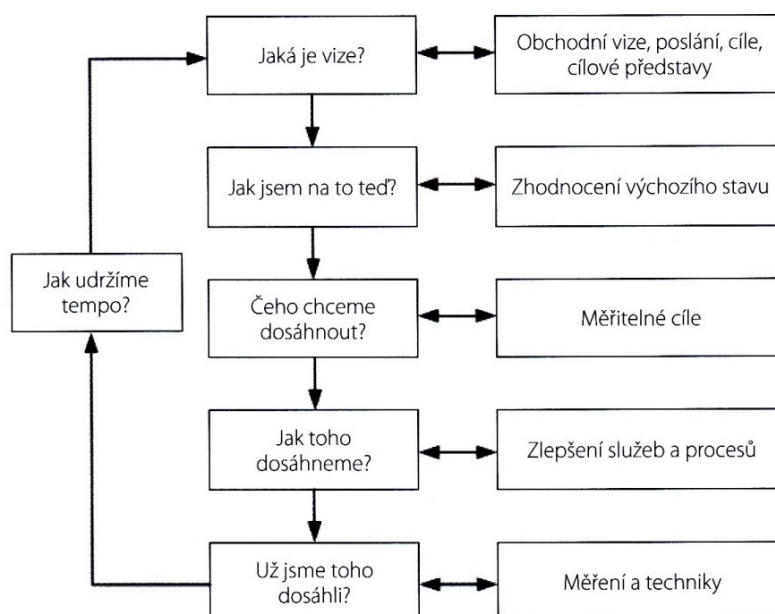
- **Service Strategy (strategie služeb)** reprezentuje základní směřování a cíle. Lze ji chápat jako návod, jak se navrhuje, vyvíjí a implementuje správa služeb. Obsah tohoto svazku se vztahuje např. k vývoji na domácích a zahraničních trzích, aktivům služby a implementaci strategie pro celý životní cyklus služby.

- **Service Design (návrh služby)** reprezentuje návrh a změny služeb. Nabízí návody pro návrh a vývoj služeb a procesů. Představuje designové metody a principy, pomocí kterých lze převést strategické cíle do portfolia služeb a aktiv služby.
- **Service Transition (přechod služby)** reprezentuje realizaci služeb. Stará se o zavádění nových nebo pozměněných služeb do výrobního prostředí.
- **Service Operation (provoz služeb)** reprezentuje provoz služeb. Zabývá se činnostmi s ohledem na účinnost a efektivitu dodávky a provozu služeb.
- **Continual Service Improvement (neustálé zlepšování služeb)** popisuje trvalé a pravidelné učení a zlepšování. Poskytuje nástroj a návody pro nepřetržité zlepšování služeb a všech dříve zmíněných aspektů jako je návrh, zavádění a provoz služeb IT.

Výhody plynoucí z použití nejlepších praktik se jeví především ve zvýšení efektivity a účinnosti, následované ruku v ruce jdoucím snížením nákladů a zvýšením spokojenosti zákazníků. Kromě výše zmíněných aspektů se ukazují např. výhody (Bucksteeg, 2012):

- Zlepšení komunikace,
- Orientace poskytování služeb na potřeby podnikových procesů,
- Poskytnutí definované a měřitelné kvality služeb,
- Transparentnost nákladů,
- Redukce operativních rizik,
- Kontrolovatelné výsledky pomocí definovaných metrik,
- Identifikace zaměstnanců pomocí jejích úkolů v procesu.

**Obr. 2.2: Příklad využití ITIL® – Neustálé zlepšování služeb (Bucksteeg, 2012)**



## 2.4 Procesní analýza

Cílem procesní analýzy je zmapování všech procesů, které probíhají ve firmě za účelem jejich zhodnocení, které je pak využito pro případnou optimalizaci konkrétních procesů. „*Procesní analýza je jednou z klíčových etap při rozhodování o zkvalitnění řízení jakýchkoliv procesů, protože umožňuje porozumět, jak organizace funguje, a nabízí pohled na procesy*“ (Procházka, 2010, s. 15). „*Základním cílem aplikování metod procesní analýzy je stanovení optimální velikosti firmy vzhledem k požadovaným procesům, které mají tyto firmy vykonávat*“ (Fiala a Ministr, 2003, s. 10).

### 2.4.1 Procesní mapování

Procesní mapování jako disciplína procesní analýzy poskytuje nástroj a ověřenou metodologii k identifikaci stávajících procesů ve firmě (procesů „jak to je“) a lze ho použít také jako návod pro reengineering obchodních procesů zajišťujících výrobu a poskytování služeb (procesů „jak to má být“). Mapování procesů je důležité pro lepší pochopení a výrazné zlepšení procesů s cílem zvýšení výkonnosti firmy (Fiala a Ministr, 2003).

Procesní mapování tvoří ověřený analytický a komunikační nástroj, určený k optimalizaci stávajících procesů a k zavádění procesně orientované struktury firem. Je to vhodný nástroj procesního řízení, který lze použít k lepšímu pochopení stávajících procesů a ke zrušení nebo zjednodušení těch procesů, které vyžadují změnu (Fiala a Ministr, 2003).

Mapa procesů je pojem používaný pro přehledné členění všech procesů a činností v organizaci, na rozdíl od procesního modelu, což je pojem používaný pro detailní popis jednoho konkrétního procesu. Mapa procesů člení obvykle procesy dle přidané hodnoty do různých kategorií (ManagementMania, 2012).

### 2.4.2 Kategorie procesů

Existuje celá řada různých klasifikací obchodních procesů. V literatuře se nejčastěji uvádí rozdělení, podle kterého rozlišujeme v zásadě 4 hlavní kategorie procesů:

#### A. Hlavní procesy

- Hlavní proces je proces, kterým se realizuje hlavní předmět podnikání, lze jej dále dekomponovat na klíčové procesy (Fiala a Ministr, 2003).
- Procesy vytvářející výrobky nebo služby, jejichž příjemcem je externí zákazník dané firmy (Cienciala, 2011).

## B. Podpůrné procesy

- Jiné procesy vytvářející výrobky nebo služby „neviditelné“ pro externího zákazníka, avšak nezbytné pro efektivní řízení firmy, se označují jako podpůrné procesy (*Cienciala, 2011*).
- Podpůrné procesy zajišťují vstupy nezbytné pro ostatní procesy, zejména pro procesy hlavní (*Fiala a Ministr, 2003*).

## C. Řídící procesy

- Řídící procesy tvoří kategorii procesů, která zahrnuje opatření, jež by měli manažeři provádět na podporu hlavních a podpůrných procesů (*Cienciala, 2011*).
- Řídící procesy v sobě zahrnují činnosti spojené s definováním strategických cílů firmy a zajištěním realizace těchto cílů v rámci celé firmy (*Fiala a Ministr, 2003*).

## D. Vedlejší procesy

- Vedlejší procesy jsou obdobou hlavních procesů. Tyto procesy nejsou ale z hlediska poslání a vize firmy důležité natolik, aby se podílely výrazným způsobem na hlavní činnosti firmy. Mohou být prováděny souběžně s hlavními procesy nebo sdílenými procesy a jejich výstupy jsou určeny převážně pro externího zákazníka (*Fiala a Ministr, 2003*).

Dále se někdy uvádějí i **sdílení procesy**, které vytvářejí podmínky umožňující funkci všech podnikových procesů. Vytvářejí hodnotu pro interního zákazníka, který využívá výstupy procesů uvnitř firmy, (na rozdíl od externího zákazníka, který využívá výstupy procesů vně firmy) a je interním subjektem firmy (*Fiala a Ministr, 2003*).

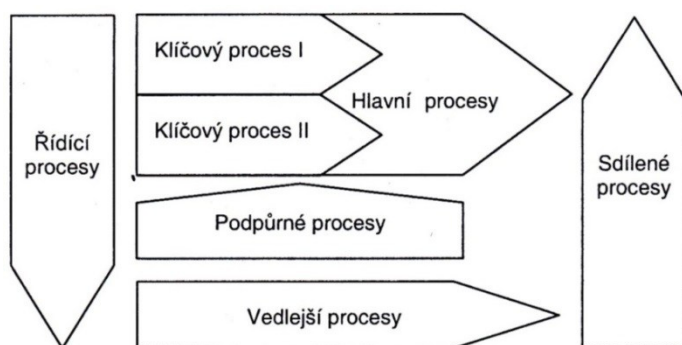
*Word a Magal (2009)* pak tvrdí, že procesy v rámci organizace lze dělit do 3 kategorií:

- **Procurement Process (nákupní proces)** - organizace získává základní materiály, které používá k produkci zboží nebo služby.
- **Production Process (výrobní proces)** - zahrnuje výrobu nebo generování požadovaného zboží a služeb.
- **Fulfillment Process (distribuční proces)** - firma dodává zboží nebo služby svým zákazníkům nebo prodejcům.

### 2.4.3 Rámcový procesní model

Mezi jednotlivými procesy existují vztahy, které jsou v každé firmě vytvářeny odlišně. Obecně lze tyto vztahy zachytit pomocí tzv. rámcového procesního modelu firmy zobrazeného na následujícím Obr. 2.3.

**Obr. 2.3: Rámcový procesní model** (*Fiala a Ministr, 2003*)



V zásadě pro vztahy mezi procesy rámcového procesního modelu platí, že:

- Řídící procesy řídí činnost všech procesů v rámci celé firmy,
- V rámci hlavních procesů probíhají procesy klíčové,
- Podpůrné procesy zajišťují chod hlavních procesů,
- Sdílené procesy jsou využívány všemi ostatními procesy firmy.

## 2.5 Metody, metodiky a techniky analýzy procesů

Metodikou se nazývá popis postupu nějaké pracovní činnosti - doporučený pracovní postup, který může být více či méně formalizovaný. Některé metodiky mají jména a naprosto pevnou strukturu, jiné jsou velmi volné. Metodika může být i ucelená a propracovaná sada dílčích postupů či návodů. Může se vztahovat k jakékoliv metodě řízení nebo analytické technice – popisuje jejich použití či využití. Obvykle proto představuje know-how využití dané metody a může pomáhat při řízení nebo při analýze. Metody analýzy procesů (analytické techniky, metodiky) jsou zaměřeny na identifikaci a detailní analýzu jednotlivých procesů (*ManagementMania, 2012*):

- Metoda IDEF,
- Metodika ARIS (blíže popsána v kapitole 2.9.5),
- Technika PDT.

### 2.5.1 Metoda IDEF

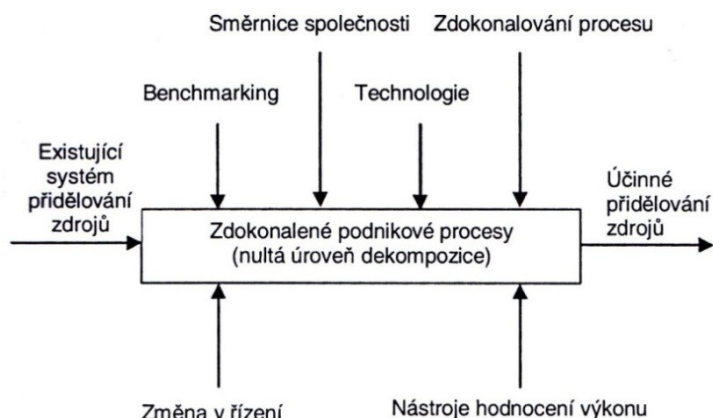
IDEF (the Integrated DEFinition) je rodina metod pro komplexní podporu modelování podnikové architektury. V rámci IDEF je vyvinuto celkem 15 metod, z nichž se 6 dnes prakticky využívá (IDEF0, IDEF1, IDEF1x, IDEF3, IDEF4, IDEF5) viz Tab. 2.3. Pro modelování procesů se pak přímo určena metoda IDEF3, další metodou používanou k modelování procesů je pak metoda IDEF0 (*Řepa, 2007*).

**Tab. 2.3: Přehled metod IDEF (Řepa, 2007)**

Metoda	Název	Popis
IDEF0	Function Modeling	Navržená pro modelování rozhodování, akcí a činností v organizaci nebo informačním systému.
IDEF1	Information Modeling	Zaměřuje se na modelování informací v podniku – popisují informační potřeby podniku. Identifikují pojmy, které jsou v podniku využívány a vztahy mezi nimi – např. pojem „materiál“ a pojem „sklad“ a vztah „materiál se nachází ve skladu“.
IDEF1X	Data Modeling	Určena k navrhování relačních databází. Jejím cílem je vytvoření logického obrazu podnikových dat. Vychází z relační teorie, její použití není příliš vhodné u systémů, které nejsou relačně založené.
IDEF2	Simulation Model Design	
IDEF3	Process Description Capture	Vytvořena pro popis chování systému – informace o procesech systému. Základním elementem je scénář = opakující se situace nebo množina situací, která popisuje typickou třídu problémů, nebo představuje uspořádání, z něhož vyvstává proces. Jedná se tedy o takové projevy činnosti podniku, z nichž se modelují procesy. Ze scénářů se následně vytvářejí modely. Metoda poskytuje jak způsoby sběru informací o procesech podniku, tak i způsoby, jak získané znalosti vhodně reprezentovat. Pro tuto reprezentaci definuje metoda specifický grafický jazyk.
IDEF4	Object-Oriented Design	Podporuje objektově orientované navrhování aplikací. Ve stínu existujícího silného standardu UML je však svým významem spíše okrajová.
IDEF5	Ontology Description Capture	Popisuje ontologie – ontologií se rozumí doménový slovník + sada precizních definic nebo axiomů, které vymezují význam termínů natolik, aby to umožňovalo jednotnou interpretaci dat.
IDEF6	Design Rational Capture	
IDEF8	User Interface Modeling	
IDEF9	Scenario-Driven IS Design	
IDEF10	Implementation Architecture Modeling	
IDEF11	Information Artifact Modeling	
IDEF12	Organization Modeling	
IDEF13	Three Schema Mapping Design	
IDEF14	Network Design	



**Obr. 2.4:** Ukázka využití metodiky IDEF0 – Grafický popis procesní mapy (Fiala a Ministr, 2003)



## 2.5.2 Technika PDT

Cílem PDT (Process Diagram Technique) techniky je poskytnout takovou množinu pojmů, symbolů a pravidel jejich použití, aby její uživatel byl schopen popsat veškeré podstatné vlastnosti chování reality, a to nejjednodušším způsobem. Hlavním cílem je pak rozlišování mezi předmětem zpracování = „materiál“ a informací pro řízení tohoto zpracování = „informace“ (Řepa, 2007).

Popis procesu znázorňuje způsob transformace vstupů na výstupy prostřednictvím činností v jejich definované následnosti. Vstupně-výstupní množiny jsou zde definovány ve 3 typech (Řepa, 2007):

- **Množina dat,**
- **Množina materiálu,**
- **Smíšená množina** (kombinace 2 předchozích).

Kromě výše uvedeného základů procesů umožňuje technika modelovat 3 externí aspekty procesů, které se zde považují za ty nejdůležitější vzhledem k modelování business procesu (Řepa, 2007):

- **Aktéry (účastníky procesu),**
- **Organizační jednotky,**
- **Problémy spojené s procesem.**

Každý prvek modelu podnikového procesu je tzv. elementem modelu. Existují dva základní druhy elementu modelu podnikového procesu – hlavní pojem a vstupně-výstupní množina.

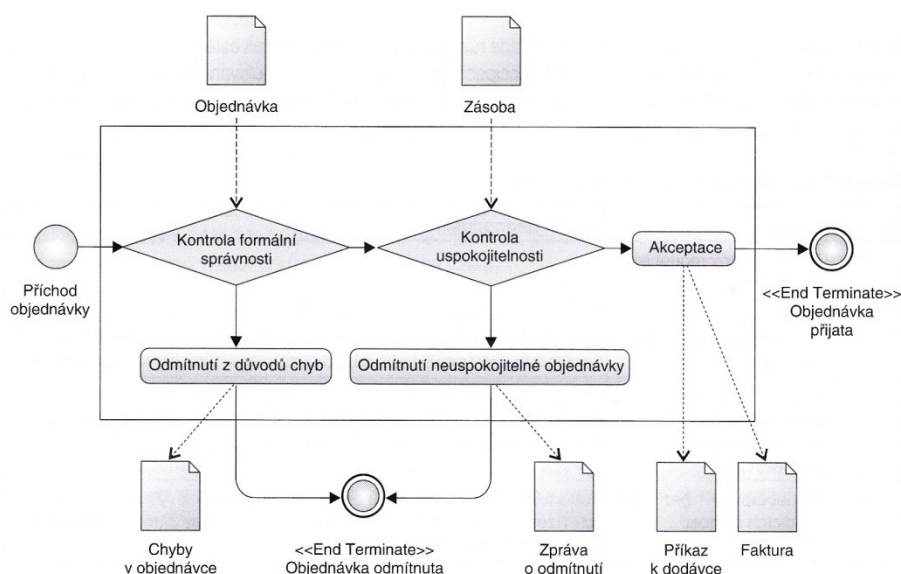
**Hlavní pojem** označuje aspekty vnitřního (ne vstupně-výstupního) chování procesu. Rozlišují se 3 hlavní pojmy (Řepa, 2007):

- **Stimul** – stimulem se rozumí přípustný podnět činností.
- **Stav** – stavem procesu se rozumí každá objektivně nutná přestávka mezi dvěma činnostmi procesu.
- **Činnost** – činnost může být komplexní nebo elementární. Komplexní činnost je pojata jako uspořádaný souhrn stimulů, stavů a činností. Elementární činnost pak může být řídicí nebo výkonná. Řídicí činnost vyjadřuje rozhodování v procesu. Výkonná činnost je určená k výkonu, tedy ke zpracování vstupu a výrobě výstupu.

Pojem **vstupně-výstupní množina** zahrnuje veškeré vstupy a výstupy procesu. Tyto vstupy a výstupy se rozlišují především z hlediska jejich účelu v procesu na (Řepa, 2007):

- **Materiálové** – materiálem se zde rozumí abstrakce jakékoliv formy cíleného produktu. Podle toho, zda jde o vstup, nebo výstup, se jí tedy rozumí buď surovina, v procesu dále zpracovávaná, nebo cílený „výrobek“ procesu.
- **Informační** – informací se rozumí abstrakce jakékoliv formy řídicí informace. Jedná se o informace nezbytné pro řízení procesu. Rozumí se jimi dodatečné informace, upřesňující platné okolnosti, např. parametry příslušné události, atributy stavu (ů) a podobně.
- **Smíšené** – smysl smíšené množiny spočívá ve faktu, že produktové a řídicí toky se vyskytují souběžně. Rozumí se tím např. tok suroviny současně s informací o kontextu jejího výskytu.

**Obr. 2.5: Příklad využití metodiky PDT – Primitivní procesu objednávky (Řepa, 2007)**



## 2.6 Notace analýzy procesů

Notace označuje formální prostředky pro popis reality. V rámci analýzy procesů jde o definovanou sadu grafických objektů. Notace je obvykle součástí související metodiky. Analýza procesů může být prováděna pomocí různých notací, přičemž mezi nejznámější notace patří (*ManagementMania, 2012*):

- Notace UML,
- Notace EPC,
- Notace BPMN.

### 2.6.1 Notace UML

UML (Unified Modeling Language) je druh grafické notace podporovaný nezávislým meta-modelem, který umožňuje popisovat a navrhovat softwarové systémy, konkrétně systémy budované využitím objektově orientované metodiky. Zdaleka nejčastěji se používá UML pro **tvorbu náčrtku**, který usnadňuje komunikaci o některých aspektech systému. Lze jej využít jak k dopřednému inženýrství (vytváří se kód na základě UML diagramu) a k zpětnému inženýrství (vytváří se diagram na základě již existujícího kódu). Dále se používá pro **podrobný návrh**, kde jeho hlavní význam spočívá v kompletnosti – návrh by měl být zcela kompletní a všechna rozhodnutí do něj patřící by měla být učiněna (*Fowler, 2009*).

Současná verze (verze UML 2) popisuje 13 oficiálních diagramů, které nejsou vyloženě neměnné. Často tak lze použít elementy jednoho diagramu ve druhém (*Fowler, 2009*) :

#### Diagram Aktivit

- Je určen pro popis procedurální logiky, business procesů a toku práce.
- Na začátku se používá **počáteční uzel**, lze využít **rozvětvení**, které má 1 vstupní tok a několik paralelních výstupních toků (pro jednorozměrné členění lze použít styl označovaný jako **plavecké dráhy**) a k ukončení diagramu se použije **koncový uzel**.
- Pro zobrazení „kdo co dělá“ lze rozdělit diagram aktivit do **oddílů**.

#### Diagram Balíčků

- Balíček je sdružující konstrukt, který umožňuje vzít kterýkoliv konstrukt UML a seskupit jeho elementy do společných jednotek vyšší úrovně.
- Každý balíček představuje **jmenný prostor** – každá třída musí mít uvnitř balíčku jedinečný název.

### Diagram časování

- Je užitečný pro zobrazení časových omezení mezi změnami stavu na různých objektech, využívají se např. při práci s hardwarem.

### Diagram komponent

- Používá se tehdy, rozděluje-li se systém do komponent a vzájemné vztahy jsou řešeny prostřednictvím rozhraní, nebo když se rozkládají komponenty do struktur nižší úrovně.

### Diagram komunikace

- Byl dříve označován jako diagram spolupráce a používá se pro zdůraznění určitého spojení mezi vazbami.

### Diagram nasazení

- Ukazuje fyzické rozvržení systému a přitom odhaluje, který software běží na kterém hardwaru.
- Hlavní položky jsou spojené komunikačními cestami – **uzly**. Uzly vystupují ve 2 formách. **Zařízení** – reprezentuje hardware a uzly **prostředí pro běh** – reprezentuje software. Uzly dále obsahuje **artefakty**, které jsou fyzickým projevem softwaru – např. soubory.

### Diagram objektů

- Je užitečný pro zobrazování příkladů objektů a jejich vzájemného spojení – je snímkem objektů systému v určitém okamžiku.

### Diagram přehledu interakcí

- Kombinují diagramy aktivit se sekvenčními diagramy.

### Diagram případu užití

- Popisuje, jak uživatelé komunikují s daným systémem.
- Obsahuje **scénář** – posloupnost kroků popisujících interakci mezi uživatelem a systémem.
- Dalším prvkem je **účastník/aktér** – role, kterou má uživatel ve vztahu k systému.

### Sekvenční diagram

- Typicky zachycuje chování jednoho scénáře na chování objektů v rámci jednoho případu užití.
- Znázorňuje interakci zobrazení každého účastníka s **čarou života** a zobrazuje zasílané **zprávy**, každá čára života má **pruh aktivace** ukazující, kdy je účastník aktivní.

## Diagram složených struktur

- Umožňuje hierarchicky dekomponovat třídu do vnitřní struktury, což umožňuje vzít komplexní objekt a rozložit ho na části.

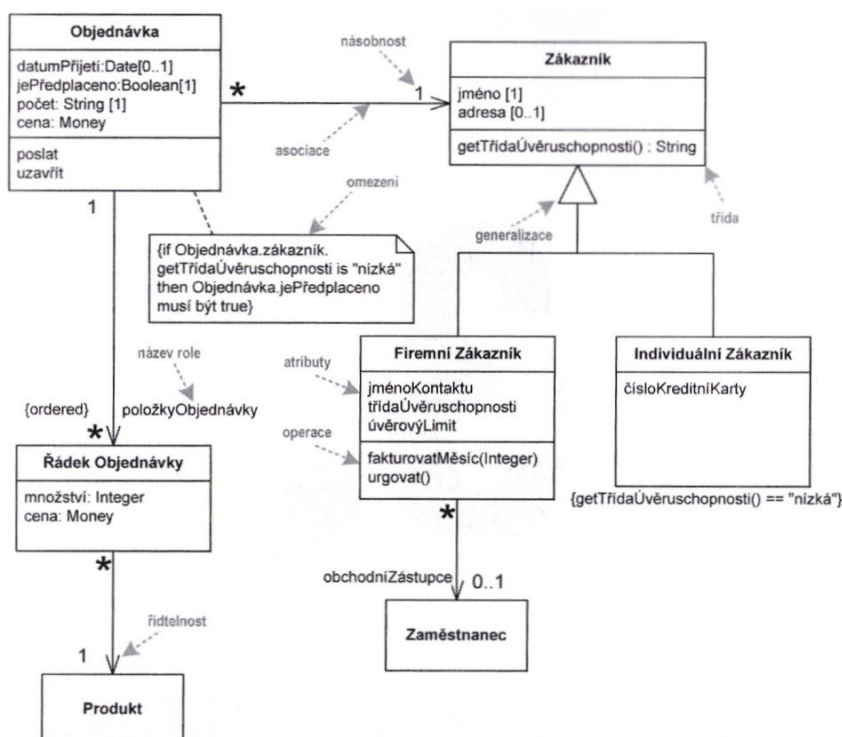
## Stavový diagram

- Je známou technikou používanou k popisu chování systému a používá se k pohledu na více případů užití.
- K vyjádření změny jednoho stavu do druhého využívá **přechod** a **koncový stav** naznačuje, že proces daného stavového diagramu je ukončen.

## Diagram tříd

- Popisuje typy objektů v systému a různé druhy statických vztahů mezi nimi.
- Diagram tříd obsahuje **vlastnosti**, které představují strukturální rysy.
- Pomocí **atributu** popisuje vlastnost dané třídy.
- **Asociace** definuje datový typ dané vlastnosti.
- **Násobnost** je údaj o tom kolik objektů může být do vlastnosti umístěno.
- **Operace** jsou činnosti, které umí třída vykonávat.
- **Generalizace** (dědičnost) umožňuje dědit podtřídy všechny rysy její nadtřídy.
- **Závislost** mezi 2 elementy existuje tehdy, může-li změna definice jednoho elementu zapříčinit nutnost změny druhého elementu.

Obr. 2.6: Příklad využití diagramu tříd (Fowler, 2009)



## 2.6.2 Notace EPC

Notace EPC (Event-driven Process Chains) je založena na střídání událostí a aktivit, jejichž návaznost vede k naplnění cíle procesu. Každá událost je vstupní podmínkou následující aktivity a každá aktivita produkuje výstupní událost, která se opět stává vstupní podmínkou. Náhled specifikace chování je popsán pomocí modelu EPC (příp. eEPC). Diagram EPC obsahuje (*Kuchař, 2011*):

- **Aktivita** – atomická činnost, která je v procesu vykonávána.
- **Události** – popis reálné situace, která v procesu nastává a slouží pro uschopnění aktivity.
- **Logické spojky** – rozdělují a spojují tok činností.
- **Tok činností** – šipkami se popisuje, v jakém pořadí se provádějí aktivity a vznikají události.
- **Rozhraní procesu** – vazba na spolupracující nebo podřízený proces.

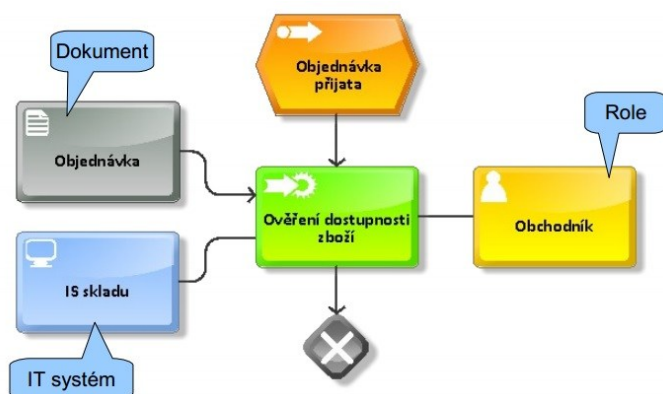
Jak už bylo řečeno výše diagram EPC obsahuje logické spojky, u kterých platí, že každá spojka může tok činností rozdělovat (split) nebo spojovat (join) (*Kuchař, 2011*):

- spojky **AND split/join** – rozdělují/spojují tok na několik souběžných větví, které probíhají paralelně a synchronizují se.
- spojky **XOR split/join** – rozdělují/spojují tok na několik samostatných větví, probíhá vždy jen jedna z možných větví.
- spojky **OR split/join** – rozdělují/spojují tok na několik větví, které mohou být souběžné nebo samostatné.

Existuje také rozšířená notace eEPC (extended Event-driven Process Chains), která se dále dělí na „štíhlé“ a „tlusté“ eEPC diagramy. „Štíhlé“ eEPC diagramy zachycují procesy pouze formou řetězců událostí a funkcí, kdežto „tlusté“ eEPC diagramy vedle řetězců událostí a funkcí zachycují i vstupní s výstupní data jednotlivých funkcí, organizační jednotky odpovědné za provádění funkcí a případně i další skutečnosti (*Řepa, 2007*). Mezi rozšiřující modelovací prvky eEPC patří (*Kuchař, 2011*):

- **Organizační informace** – organizační jednotky, role, pracovníci.
- **Informace o datech** – dokumenty, entity.
- **Informace o systémech** – IT systémy, databáze.
- **Informace o prostředí** – produkty, rizika.

**Obr. 2.7: Příklad využití eEPC (Kuchař, 2011)**



### 2.6.3 Notace BPMN

BPMN (Business Process Modeling Notation) je grafická notace, jejímž primárním cílem je, aby byla čitelná všemi účastníky životního cyklu procesu. Představuje jednoduchou notaci na pochopení a používání a zároveň nabízí možnost modelovat i komplexní business procesy. BPMN definuje jediný diagram, tzv. Business Process Diagram (BPD). Ten je tvořen sítí grafických objektů, zejména aktivitami a zobrazením toku informací mezi nimi. BPD obsahuje čtyři základní druhy grafických elementů, jež se ještě dále dělí na další podtypy (Vašíček, 2008):

#### Tokové objekty

- Jsou objekty, které souvisí s tokem informací v procesu.
- **Událost** (značí se kroužkem) přímo ovlivňuje tok procesu a může pomocí ní proces začít, skončit nebo nastat v jejím průběhu.
- **Aktivita** (obdélník s kulatými rohy) znázorňuje činnost či práci, může být buďto atomická nebo v sobě může obsahovat samostatný proces, pak se tato aktivita nazývá subprocesem.
- **Brána** (značí se čtvercem či kosočtvercem, stojícím na špici) označuje rozbíhání či souběh toků procesu, např. rozhodování či paralelní zpracování

#### Spojovací objekty

- Objekty, které slouží k spojení tokových objektů navzájem či s artefakty.
- **Sekvenční tok** (nepřerušovaná čára s vyplněnou šipkou) určuje pořadí aktivit.
- **Tok zpráv** (přerušovaná čára s prázdnou šipkou) znázorňuje tok zpráv mezi dvěma účastníky procesu.
- **Asociace** (přerušovaná čára) umožňuje spojit objekt s nějakou dodatečnou informací.

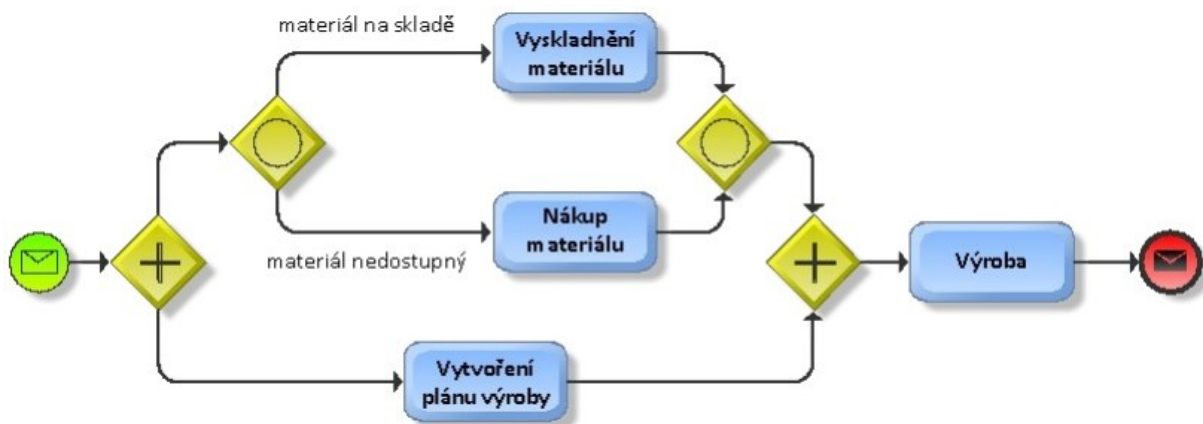
## Artefakty

- Značí nějaké upřesňující informace pro proces, nemají vliv na jeho tok.
- **Datový objekt** (značí se obdélníkem s přehnutým rohem) reprezentuje data, se kterými pracují aktivity.
- **Seskupení** (obdélník kreslený přerušovanou čarou) se používá pro seskupení aktivit za analytických či dokumentačních důvodů.
- **Poznámka** (je spojena asociací s jiným grafickým objektem) je text, jenž poskytuje dodatečnou textovou informaci.

## Plavecké dráhy

- Slouží k zobrazení účastníků procesu či uspořádání činnosti v procesu např. podle rolí.
- **Pool** ohraničuje proces, v jeho záhlaví je název poolu, reprezentuje účastníka procesu. V rámci jednoho poolu se nachází právě jeden samostatný proces. Komunikace mezi pooly probíhá pomocí **zpráv**.
- **Dráha** slouží k uspořádání a kategorizaci aktivit, může značit např. role, oddělení či funkce organizace. Komunikace mezi dráhami probíhá pomocí **sekvenčního toku**.

Obr. 2.8: Příklad využití notace BPD (Vašíček, 2008)



## 2.7 Nástroje analýzy procesů

Nástroj lze definovat jako určitou technologii používanou k podpoře realizaci nějaké činnosti. Realizace tedy probíhá pomocí daného nástroje. V praxi se výraz nástroj používá pro označení aplikace. Mezi nástroje pro analýzu proces patří např. (*ManagementMania, 2012*):

- ARIS Design Platform,
- Microsoft Visio,
- Visual Paradigm.



### 2.7.1 ARIS Design Platform

Je způsob, jak navrhovat a analyzovat obchod a procesy. Umožňuje vytvořit podnikovou architekturu, která je sladěná s podnikovými procesy a lépe říditelná, a to bez ohledu na počet systémů, které organizace vlastní. Mezi produkty ARIS Design Platform patří (*Software AG, 2013*):

- **ARIS Business Architect & Designer** – obsahuje 2 nástroje pro jednu účinnou cestu k modelování procesů a následné optimalizaci činností. Jedná se o snadno použitelný nástroj pro kolaborativní navrhování procesů. Oba nástroje se využívají k vybudování, analyzování, řízení a správě procesů.
- **ARIS Business Publisher** – je procesní nástroj, který s nízkými náklady garantuje flexibilní dostupnost informací o procesech nebo IT architekturách. Používá se k publikování procesních znalostí a informací o IT prostředí na portálech, tak aby byly vždy aktuální a snadno dostupné. S pomocí přístupových práv a rolí lze řídit, komu a kdy se dostane jakých informací.
- **ARIS Process Governance** – umožňuje nastavit BPM politiky napříč celou organizací a automatizovat procesy díky modelem řízenému přístupu. Je ideální pro řízení komplexnějších procesů, které zahrnují více účastníků, například pro proces schvalování.
- **ARIS IT Inventory** – slouží pro správu IT aktiv - udržuje informace o aplikacích a technologiích ve strukturované formě. S pomocí snadno pochopitelných šablon mohou zaměstnanci snadno udržet systém aktuální. Informace se ukládají do centrálního ARIS úložiště (ARIS Repository).
- **ARIS Business Simulator** – může realisticky simulovat a dynamicky analyzovat podnikové procesy. Při plné integraci s ARIS Business Architect pomáhá najít a vyzkoušet, jak procesy nejlépe zlepšit – ještě předtím, než se udělají nákladné změny.

### 2.7.2 Microsoft Visio

**Microsoft Visio Standard 2013** usnadňuje uživatelům pomocí jednoduchých, snadno pochopitelných diagramů a bohatých sad šablon mapování procesů a sdílení přehledu o chodu organizace v celém jejím rámci. Umožňuje tak zjednodušit řízení procesů, ať už se jedná o zachycení stávajících obchodních procesů, analýzu dodavatelsko-odběratelského řetězce nebo sledování výkonnosti jednotlivých procesů. Kromě verze Standard existuje i verze **Visio Professional 2013**, která obsahuje celou řadu nestandardních diagramů (*Microsoft, 2013*).

### 2.7.3 Visual Paradigm

Visual Paradigm pomáhá zákazníkům pochopit jejich organizace a pomocí svých nástrojů „přeložit požadavky“ do kvalitního softwaru, který je jak bohatě vybavený, tak i snadno použitelný. Mezi produkty vhodné pro práci s procesy patří (*Visual Paradigm, 2013*):

- **Visual Paradigm for UML** – umožňuje pomocí UML diagramů navrhovat, řídit a dokumentovat podnikové procesy v rámci jednoho prostředí. Nejpoužívanějším diagramem v rámci tohoto nástroje je diagram případů užití, díky němuž si lze snadno představit jednotlivé funkce na úrovni systému.
- **Logizian** - pro návrh a dokumentaci procesů používá (nejen) notaci BPMN. Kromě toho nabízí možnost simulace, díky které lze zjistit, jak nový obchodní proces funguje před provedením jakékoli investice a zavedení do systému.
- **Agilian** – je tzv. all-in-one nástroj, který umožňuje využít veškeré nástroje Visual Paradigm (nejenom týkající se procesů) v jednom jediném nástroji.

## 2.8 Zlepšování podnikových procesů

*„Zlepšování podnikových procesů je činností zaměřenou na postupné zvyšování kvality, produktivity nebo doby zpracování podnikového procesu prostřednictvím eliminace neproduktivních činností a nákladů“ (Svozilová, 2011, s. 19).*

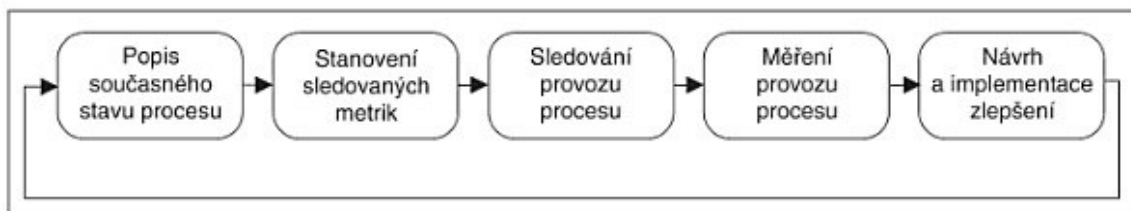
Na rozdíl od řízení procesů je zlepšování podnikových procesů činností, která je specificky zaměřena na zkoumání chování procesů, odhalování příčin problémů spojených s jejich plynulým chodem, s produktivitou nebo kvalitou výstupů procesů. (*Svozilová, 2011*). Jinými slovy se jedná o řízení zaměřené na zlepšení určitého kritéria. Strukturou a fungováním procesu uvnitř organizace se zabývá přístup postupné inovace procesů (BPI) a přístup radikálního zdokonalování procesů (BPR).

### 2.8.1 BPI

BPI (Business Process Improvement) reprezentuje **postupnou inovaci procesů** uvnitř firmy a to při respektování omezení, které mohou např. představovat organizační struktury firmy a její cíle. Jedná se tedy o zdokonalování procesů prostřednictvím průběžné implementace identifikovaných „drobných“ zlepšení stávajících procesů. Průběžné zdokonalování procesů ve všech svých podobách je pro každou firmu základní filozofií, chtěli být dlouhodobě efektivní. Charakteristiky BPI lze shrnout takto (*Fiala a Ministr, 2003*):

- Průběžná identifikace a implementace drobných zlepšení stávajících procesů,
- Řízení procesů, realizované managementem jako průběžná „každodenní“ činnost,
- Rozvíjení principů podle TQM a ISO 9000:2000, ISO 9001:2000 a ISO 9004:2000.

**Obr. 2.9: Průběžné zlepšování procesu (Řepa, 2007)**

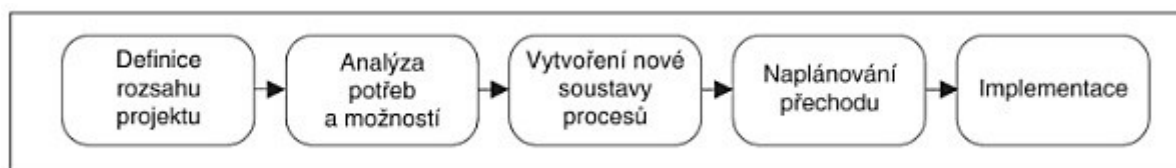


## 2.8.2 BPR

BPR (Business Process Reengineering) – radikální zdokonalování procesů, znamená zásadní přehodnocení a radikální rekonstrukci procesů, tak aby mohlo být dosaženo dramatického zdokonalení procesů z hlediska kritických měřítek firmy, jakou jsou náklady, kvalita a rychlost zpracování požadavku. Znamená to tedy dosáhnout prostřednictvím jednorázové radikální změny významného skokového nárůstu ve výkonosti organizace. Na druhé straně BPR v sobě skrývá vysoké riziko neúspěchu projektu, a proto se nedá uskutečnit ze dne na den, ale vyžaduje náročnou přípravu a důslednou kontrolu. Charakteristiky BPR lze shrnout takto (Fiala a Ministr, 2003):

- Jednorázové zdokonalení existujících procesů,
- Implementace formou projektu,
- Obsahové přehodnocení a radikální rekonstrukce stávajících procesů.

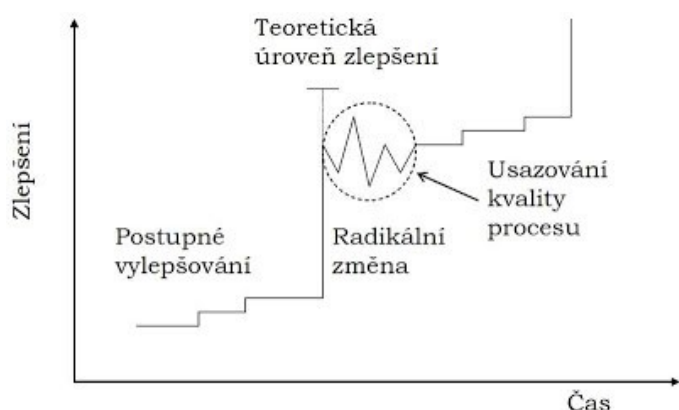
**Obr. 2.10: Model zásadního reengineeringu (Řepa, 2007)**



## 2.8.3 Vztah BPI a BPR

BPI a BPR představují 2 základní vzájemně se doplňující přístupy ke zdokonalování procesů. Časový interval radikální změny (BPR) je vyplněn postupným vylepšováním (BPI), a usazováním kvality procesu (BPI), protože radikálně zdokonalené procesy je zpravidla nutné „usadit“ a dopilovat (Fiala a Ministr, 2003) viz Obr. 2.11.

**Obr. 2.11: Vztah BPI a BPR (Řepa, 2007)**



## 2.9 Metodiky procesního reengineeringu

Existuje celá řada metodik, které se liší jak rozsahem, tak zaměřením, ale také poměrem praktické a teoretické orientace. Přehled metodik reengineeringu se zaměřuje na reprezentativní přehled významných metodik reengineeringu:

- Metodika Hammera a Champyho,
- Metodika Davenporta,
- Metodika Kodak,
- Metodika PPP,
- Metodika ARIS.

### 2.9.1 Metodika Hammera a Champyho

Hammer a Champy jsou dvojicí klasiků Business Reengineeringu. Jako hlavní problémy firem vidí nedostatečný management a nejasné cíle. Jen okrajově potom uvažují možný odpor zainteresovaných lidí (zaměstnanců), který je však dnes považován za hlavní překážku úspěšné implementace podnikových procesů (Řepa, 2007). Postup reengineeringu firmy popisuje metodika Hammera a Champyho v 6 krocích – viz Tab. 2.4.

**Tab. 2.4: Postup metodiky Hammera a Champyho (Řepa, 2007)**

Krok projektu	Cíl
Uvedení do reengineeringu	Projekt je iniciován vrcholovým vedením. To stručně popíše současnou situaci podniku jako východisko k nutné akci a přednese svou vizi zaměstnancům podniku.
Identifikace podnikových procesů	Tento krok značí všeobecný přehled o procesech v podniku, jak se k sobě vzájemně mají a jak interagují s okolím podniku. Jedním z hlavních výstupů kroku je grafické znázornění všech podnikových procesů.

Krok projektu	Cíl
Výběr podnikových procesů k reengineeringu	Cílem tohoto kroku je výběr takových procesů podniku, jejichž reengineering přinese zákazníkům podniku zvýšenou hodnotu. V tomto kroku doporučuje metodika vybrat i ty procesy, jejichž reengineering bude bezproblémový.
Poznání vybraných podnikových procesů	Smysl tohoto kroku nespočívá ani tak v detailní analýze funkčnosti vybraných podnikových procesů, jako spíše v analýze jejich výkonu v porovnání s tím, co se od nich očekává v budoucnu (po reengineeringu).
Redesign vybraných podnikových procesů	Tento krok je autory metodiky považován za jádro tvůrčího přínosu. Je charakteristický užitím představivosti, vícerozměrným myšlením a „jistým druhem bláznovství“.
Implementace nových podnikových procesů	Tímto krokem je reengineering uzavřen. Metodika se implementací zabývá pouze na úrovni plánování projektu. Hammer a Champy věří, že, pokud bude prvních pět kroků provedeno kvalitně a úspěšně, musí proběhnout úspěšně i implementace.

## 2.9.2 Metodika Davenporta

Autorem této metodiky je Američan Thomas H. Davenport. U jeho metodiky jsou středobodem reengineeringu informační technologie. Podle Davenportova hrají informační technologie v reengineeringu klíčovou roli především pro svůj potenciál inovace. Kromě informačních technologií Davenport staví do centra pozornosti také záležitosti organizační a personální, tedy souhrnně chování, které podnikové procesy představují a vyžadují. (Řepa, 2007). Jeho metodika má 6 kroků – viz Tab. 2.5.

**Tab. 2.5: Postup metodiky Davenporta (Řepa, 2007)**

Krok projektu	Cíl
Vize a cíle	První krok se zaměřuje na všechny potřebné akce, spojené s vizí organizace a cíli jejich procesů. Za důležitý cíl je považováno snížení nákladů, přičemž Davenport současně varuje před přílišnou orientací na náklady. Dosažení dalších důležitých cílů, uspokojení zaměstnanců, snížení potřeby času a zlepšení výkonu procesů, totiž bývá přílišným důrazem na redukci nákladů značně omezeno.
Identifikace podnikových procesů	Tento krok dá všeobecný přehled o procesech v podniku, jak se k sobě vzájemně mají a jak interagují s okolím podniku. Jedním z hlavních výstupů kroku je grafické znázornění všech podnikových procesů.
Poznání a měření procesů	Třetí krok je zaměřen na studium přesného fungování a výkonu vybraných procesů. Davenport má potřebu zajistit, aby během rekonstrukce (redesignu) procesů nebyly znovu „objevovány“ staré praktiky. V tomto kroku se proto nejedná pouze o modelování průběhu procesů, ale i o měření jeho ostatních podstatných výkonových charakteristik.

Krok projektu	Cíl
Informační technologie	V tomto kroku jsou studovány možnosti aplikace informačních technologií - nástrojů a aplikací na podporu nově konstruovaných procesů.
Prototypování procesů	Ještě před implementací nových procesů je v tomto kroku vytvořen jejich funkční prototyp. Je určen k tomu, aby se jednotliví lidé z organizace podrobně a prakticky seznámili s procesní změnou a měli možnost sami tvůrčím způsobem přispět k této změně - např. novými nápady, rozšiřujícími a upravujícími stávající návrh.
Implementace procesů	V posledním kroku jsou změny v procesech (resp. nové procesy jako celek) implementovány a testovány se všemi důsledky v organizaci. Tento krok považuje Davenport za klíčový pro úspěch celého projektu, jelikož předpokládá, že implementace procesů zabere přibližně dvojnásobek času předchozích kroků.

### 2.9.3 Metodika Kodak

Mezinárodní organizace Kodak původně vyvinula svou metodiku reengineeringu podnikových procesů za účelem její aplikace při řešení typických problémů velkých nadnárodních firem po celém světě, zejména za účelem reengineeringu sebe sama. Metodika Kodaku je silně ovlivněna přístupem Hammera a Champyho (*Řepa, 2007*). Metodika má celkem 5 kroků – viz Tab. 2.6.

**Tab. 2.6: Postup metodiky Kodak (*Řepa, 2007*)**

Krok projektu	Cíl
Iniciace projektu	Pokrývá naplánování projektu a definici všech potřebných administrativních projektových pravidel a procedur. Tento krok je považován za klíčový.
Poznání procesů	Smyslem tohoto kroku je: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavení projektového týmu na společný cíl a společnou hladinu poznání problematiky,</li> <li>Získání manažerů procesů, kteří budou odpovědní za rekonstruovaný proces po implementaci (tzv. „vlastníků“).</li> </ul>
Design nových procesů	Během rekonstrukce vybraných podnikových procesů v tomto kroku postupu je přihlíženo zejména k potenciálu informačních technologií. Tento krok končí naplánováním pilotní implementace rekonstruovaných procesů.
Transformace podniku	Tento krok je zaměřen na implementaci nově konstruovaných podnikových procesů v organizaci. Důležitou součástí tohoto kroku je také přizpůsobení infrastruktury organizace požadavkům nově konstruovaných podnikových procesů.
Řízení změny	Poslední krok je prováděn paralelně s ostatními čtyřmi kroky. Podstatou řízení změny je překonávání bariér, které se během projektu reengineeringu postaví projektovému týmu do cesty.

## 2.9.4 Metodika PPP

Autorem metodiky PPP (Participatory Process Prototyping) je profesor Markus Gappmaier z University Johannes Keplera v rakouském Linci. Tato metodika je charakterizována jako holisticky pojatý metodický přístup k řízení podnikových procesů. Tento přístup kombinuje nové metody s klasickými a touto účelovou kombinací metod podporuje společný - vzájemně propojený vývoj procesů technologie a lidského potenciálu. Metodika zdůrazňuje roli spolupráce, zpětné reflexe a staví na praktické aplikovatelnosti výsledků a dosažitelnosti přínosů (Řepa, 2007). Metodika má celkem 6 kroků – viz Tab. 2.7.

**Tab. 2.7: Postup metodiky PPP (Řepa, 2007)**

Krok projektu	Cíl
Úvodní studie	Vytvoření základní koncepce systému procesů na bázi: <ul style="list-style-type: none"><li>• Vytváření manažerské vize podniku,</li><li>• Poznávací analýzy,</li><li>• Vytváření všeobecné vize „zdravého podniku“,</li><li>• Vytváření provozní vize podniku.</li></ul>
Detailní studie	Vytvoření neformálního detailního modelu procesů („picture cards“) na bázi: <ul style="list-style-type: none"><li>• Technik detailní analýzy a fyzického poznávání procesů,</li><li>• Analýzy potenciálu podniku.</li></ul>
Návrh systému procesů	Vytvoření formálního detailního modelu procesů (techniky modelování procesů) na bázi: <ul style="list-style-type: none"><li>• Vytváření všeobecné vize „zdravého podniku“,</li><li>• Formálního modelování procesů,</li><li>• Informačního inženýrství,</li><li>• Prototypovém workflow.</li></ul>
Vytvoření a implementace systému procesů	Vytvoření modelu workflow (techniky modelování workflow) na bázi: <ul style="list-style-type: none"><li>• Vývoje organizační struktury,</li><li>• Vývoje informačního systému,</li><li>• Vývoje systému metrik.</li></ul>
Instalace a zprovoznění systému procesů	Instalace a zprovoznění systému podnikových procesů včetně integrovaného systému workflow na bázi: <ul style="list-style-type: none"><li>• Provedení změn v organizační struktuře,</li><li>• Provedení změn/instalace informačního systému,</li><li>• Vybudování týmů („Reteaming“).</li></ul>
Průběžné zlepšování procesů	Poslední krok je prováděn permanentně v návaznosti na výsledek předchozího postupu a zahrnuje průběžné používání technik: <ul style="list-style-type: none"><li>• Vytváření všeobecné vize „zdravého podniku“,</li><li>• Vytváření procesních analýz,</li><li>• Vytváření zpětné vazby z procesů.</li></ul>

## 2.9.5 Metodika ARIS

Autorem metodiky ARIS (Architecture of Integrated Information Systems) je profesor A. W. Scheer z university v Saarbrückenu. Tato metodika je úzce spojena se stejnojmenným nástrojem. Metodika ARIS nedefinuje žádný přesný postup, spíše poskytuje řadu pohledů a nástrojů k modelování jednotlivých aspektů existence a fungování podniku, včetně procesů, umožňujících a vzájemně provázanou analýzu a návrh systému podniku. (Řepa, 2007). Předpokládaný postup lze, na základě výše zmiňované kombinace pohledů a úrovní shrnout do 5 kroků – viz Tab. 2.8.

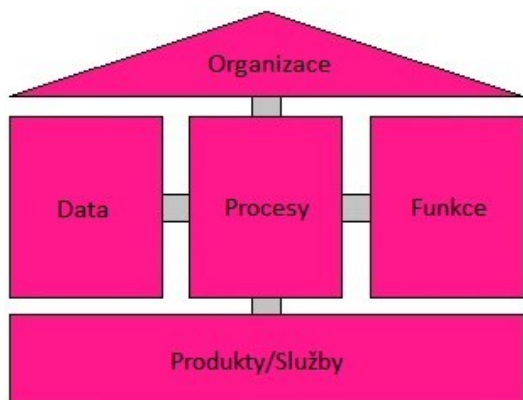
**Tab. 2.8: Postup metodiky ARIS (Řepa, 2007)**

Krok projektu	Cíl
Strategická analýza podniku a procesů a koncepční plán	Vytvoření východiska procesního řízení a základní koncepce věcného systému. Popisují se: <ul style="list-style-type: none"><li>• Strategické faktory,</li><li>• Strategické cíle,</li><li>• Problémy,</li><li>• Záměry,</li><li>• Možnosti podpory podnikových procesů,</li><li>• Řízení informační technologií,</li><li>• A jiné.</li></ul>
Vytvoření logického konceptu systému (sémantické modelování)	Vytvoření základního věcného modelu podniku, zahrnující: <ul style="list-style-type: none"><li>• Model procesů,</li><li>• Model funkční struktury podniku,</li><li>• Datový model podniku,</li><li>• Organizační model podniku,</li><li>• Model produktů podnikových procesů a jejich věcných parametrů,</li><li>• Koncept aplikací, které mají podnik podporovat.</li></ul>
Vytvoření konceptu informačního systému	Vytvoření logického informačního modelu podniku, zahrnující: <ul style="list-style-type: none"><li>• Strukturu informačních procesů podniku,</li><li>• Organizační strukturu systému (včetně topologie sítě),</li><li>• Základní strukturu aplikací systému,</li><li>• Logickou strukturu datové základny systému,</li><li>• Modulární a transakční strukturu systému.</li></ul>
Implementace systému	Implementace informačního systému podniku (resp. veškeré podpůrné infrastruktury procesů), zahrnující: <ul style="list-style-type: none"><li>• Implementaci datové základny a funkcí systému v konkrétním softwarovém a hardwarovém prostředí,</li><li>• Organizaci informačního systému (procedury, role, uživatelé, systém provozu a řízení vývoje IS/IT).</li></ul>
Provoz a průběžné zlepšování procesů	Z hlediska postupu jde o zpětnou vazbu na základě měření výkonu podniku, analýz příčin nedostatků, návrhu opatření atd.



V rámci metodiky ARIS rozlišujeme 5 pohledů na organizaci – viz Obr. 2.12.

**Obr. 2.12: Pohledy ARIS** (*Vlastní zpracování*)



### **Organizační pohled**

- Popisuje organizační jednotky, pracovníky a jejich role, vazby mezi jednotlivými prvky (*Kuchař, 2011*).

### **Datový pohled**

- Je tvořen stavy a událostmi. Události definují změny stavu informačních objektů (dat) a stavy souvisejícího okolí jsou také reprezentovány daty (*Řepa, 2007*).

### **Procesní pohled**

- Je pohled centrální a zachycuje vztahy mezi jednotlivými pohledy, v centru zájmu popisu jsou zde podnikové procesy (*Řepa, 2007*).

### **Funkční pohled**

- Popisuje funkce systému a jejich vzájemné vztahy, obsahuje popis funkcí a výčet jednotlivých částečných funkcí (*Řepa, 2007*).

### **Pohled produktů/služeb**

- Slouží pro popis produktů a služeb.

Pro popis (modelování) jednotlivých pohledů ARIS podporuje tyto standardy (*Software AG, 2013*): **BPEL** (Business Process Execution Language), **BPMN** (Business Process Modeling Notation) **EPC** (Event-driven Process Chains), **UML** (Unified Modeling Language) **WSDL** (Web Services Description Language) **XPDL** (XML Process Definition Language) a **XSD** (XML Schema Definition).

### **3. Charakteristika obchodní firmy**

Obchodní firma ABC je malá firma, která vznikla v roce 2011 na základě zkušeností odborníků z oblasti výroby lyží a sportovního vybavení. Společným cílem všech zainteresovaných lidí ve firmě ABC je oslovení a nabídka produktů široké lyžařské veřejnosti. Díky zpětné vazbě od zákazníka chce firma přinášet produkty, které budou co nejlépe odpovídat jejich potřebám, budou v požadované kvalitě a odpovídající ceně.

#### **3.1 Produkty**

Hlavním produktem, který firma ABC prodává, jsou lyže. V sezóně 2012/2013 nabízí celkem 6 produktů lyží, přičemž každý model má své specifické vlastnosti a využití, a tak si každý zákazník najde určitě produkt, který přesně odpovídá jeho požadavkům. Kromě lyží firma nabízí také různé sportovní vybavení a oblečení. Na sezónu 2013/2014 je připraveno portfolio nových produktů, u kterých došlo k inovacím (např. menší váha lyží) a došlo i k úpravě některých názvů.

#### **3.2 Dodavatelé**

Dodavatelem firmy ABC je společnost XYZ, která pro firmu vyrábí a dodává lyže. Marketingový koncept firmy ABC je založen na rozvoji spolupráce i s jinými výrobci produktů, kteří dodávají firmě sportovní vybavení a oblečení.

#### **3.3 Prodejci**

Produkty firmy jsou distribuovány ke koncovým zákazníkům především prostřednictvím e-shopu, dnes moderního facebooku, prostřednictvím internetových obchodů a jsou nabízeny v rámci prodejen kamenných obchodů, které s firmou spolupracují. Momentálně firma spolupracuje se specializovanými prodejny v České Republice a na Slovensku. Novinkou je pak možnost si zakoupit lyže přímo na sjezdovce v rámci testovací akce či možnost půjčení lyží v půjčovně.

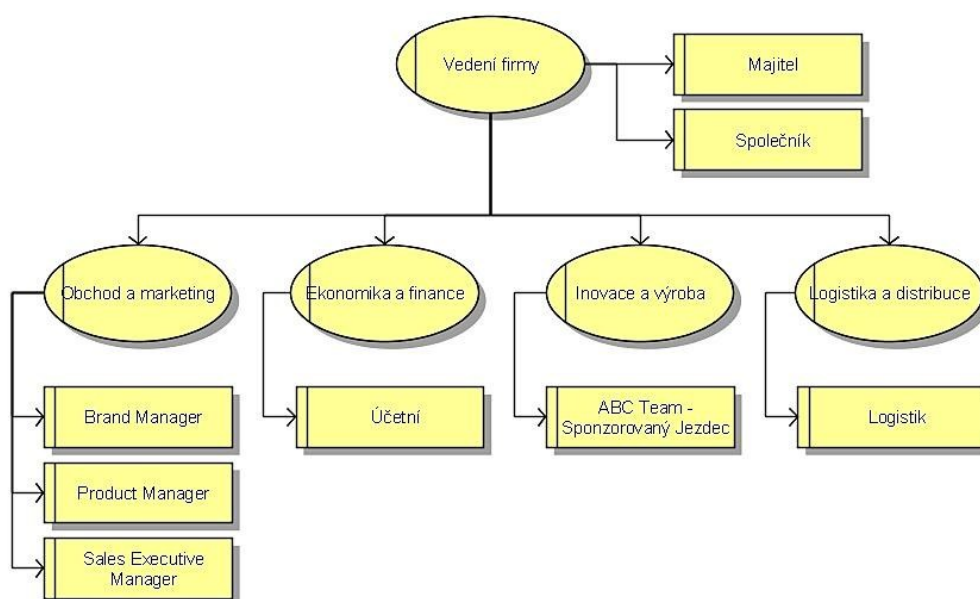
## 4. Mapování a analýza současného stavu procesů

### 4.1 Výběr metodiky a nástroje pro zmapování procesů

Pro zmapování současného stavu organizační struktury firmy a jejich procesů je vycházeno z metodiky ARIS. Jako nástroj je použit produkt od firmy IDS Scheer (nyní Software AG) ARIS Business Architect 7.0.

### 4.2 Organizační struktura

Obr. 4.1: Organizační struktura firmy ABC



Jak vyplývá z obrázku organizační struktury, firma ABC je malá firma s malým počtem zainteresovaných lidí. Ve vedení firmy je **Majitel**, což je osoba, s vlastnickým podílem, který je větší než 51% a zároveň osoba pod kterou je firma zapsaná v obchodním rejstříku. Kromě majitele má firma 2 **Společníky**, jejichž vlastnický podíl je dohromady menší než 49%.

V rámci organizační jednotky Obchod a marketing jsou zainteresovány 3 osoby. Úkolem **Brand Managera (=majitel)** je „řídít“ značku ABC, řídit zakázkovou výrobu lyží a oblečení. Mezi jeho další úkoly patří např. podpora prodeje a sestavení krátkodobého plánu. **Product Manager (=majitel)** „řídí“ např. zakázkovou výrobu lyží a oblečení, akcie podpory prodeje, dále např. odpovídá za prodej jednotlivých produktů. Hlavním úkolem **Sales Executive Managera (=společník)** je obsluhovat jednotlivé tržní segmenty. Dále má na starosti např. komunikaci s kamennými obchody a „řídí“ objednávky.

V rámci organizační jednotky Ekonomika a finance je jediná osoba – externí **Účetní**. Jejím úkolem je zaúčtování, faktur od dodavatelů, faktur od odběratelů, zálohových faktur a dodacích listů. Na základě těchto faktur a dodacích listů řeší účetnictví firmy.

V rámci organizační jednotky Inovace a výroba jsou 4 sponzorovaní jezdcí, kteří patří do tzv. **ABC Teamu**. Jejich úkolem je testování lyží a na základě tohoto testování vytvářejí zpětnou vazbu, díky níž vznikají náměty pro různé inovace, a rovněž je ovlivněn proces zakázkové výroby lyží, kterého se některý z nich přímo účastní.

V rámci organizační jednotky Logistika a distribuce je jediná osoba – **Logistik (=společník)**, který má následující úkoly: příjem zboží od distribuční společnosti (např. Česká pošta), zajištění vstupní a výstupní kontroly, řešení skladování (vede evidenci skladu) a výdej zboží ze skladu.

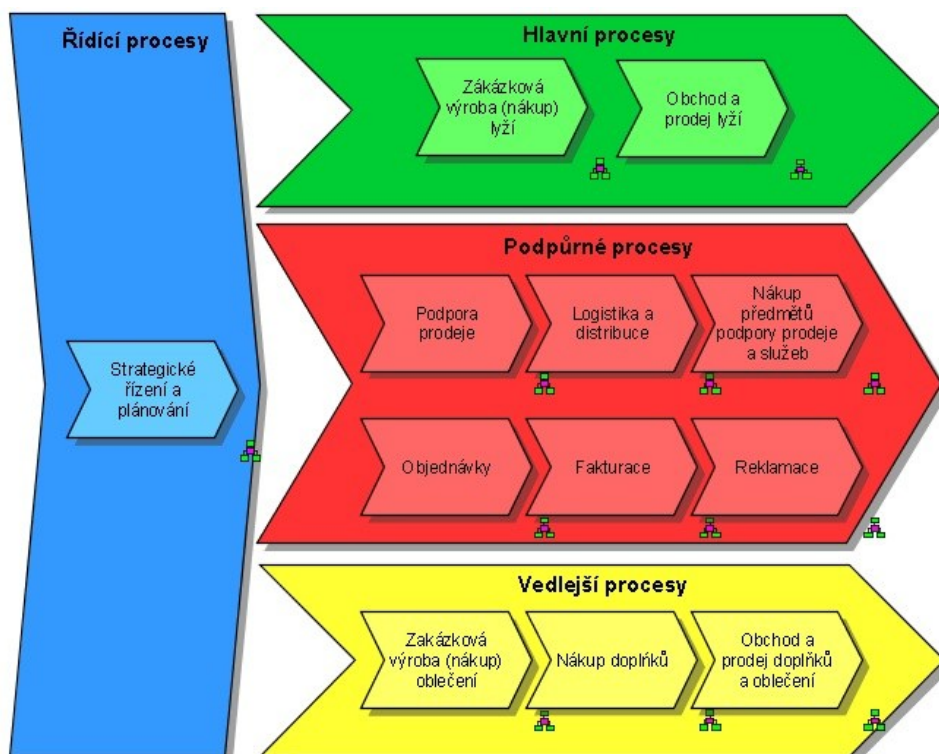
### 4.3 HW a SW

Firma používá následující HW a SW:

- 2x Notebook (Intel Core2 Duo T7700 2.40GHz, 4 GB RAM), Microsoft Windows 7,
- Microsoft Office 2007.

### 4.4 Rámcový procesní model

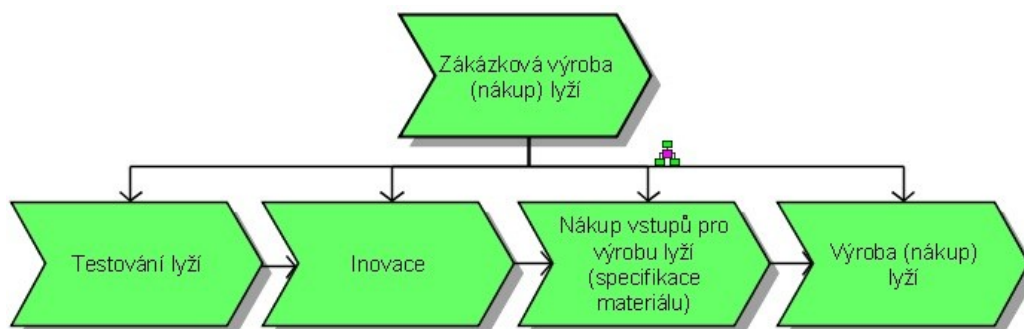
Obr. 4.2: Rámcový procesní model firmy ABC



Procesy ve firmě ABC jsou rozděleny do 4 kategorií. Mezi **hlavní procesy** patří proces zakázková výroba (nákup) lyží a proces obchod a prodej lyží. Mezi **řídící procesy** patří proces strategické řízení a plánování. **Podpůrné procesy** se dělí na proces podpora prodeje, proces logistika a distribuce a proces nákup předmětů podpory prodeje a služeb proces objednávky, proces fakturace a proces reklamace. **Vedlejší procesy** jsou rozděleny na proces zakázková výroba (nákup) oblečení, proces nákup doplňků, proces obchod a prodej oblečení a doplňků. Jednotlivé procesy, jejich podprocesy a procesní mapy jsou popsány a zobrazeny níže. Dále jsou všude uvedeny osoby zodpovídající za jednotlivé procesy a jejich podprocesy

#### 4.4.1 Hlavní procesy

**Obr. 4.3: Hlavní proces - Zakázková výroba (nákup) lyží**

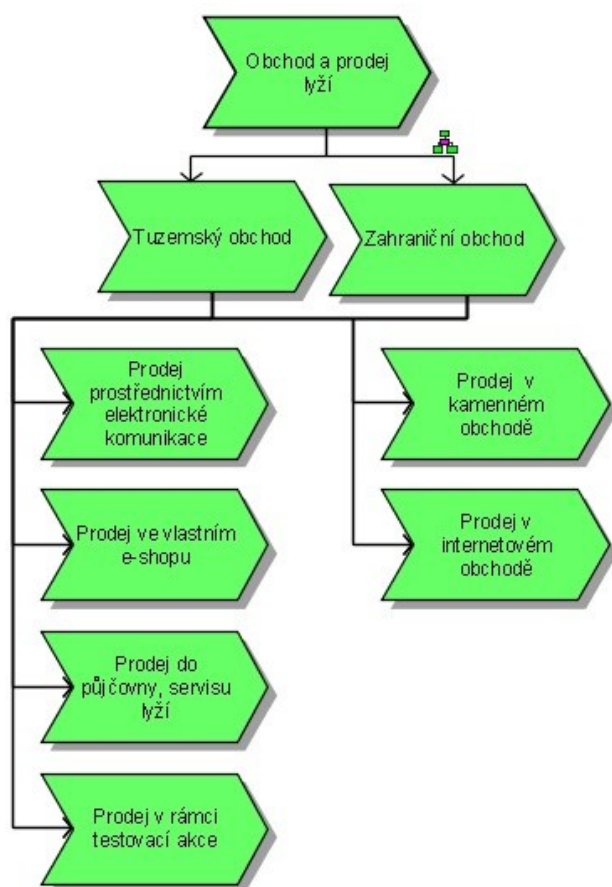


Proces zakázkové výroby lyží (nákup) je tvořen podprocesem **testování lyží**, v rámci kterého se testují lyže a na základě tohoto testování vytvářejí zpětnou vazbu pro podproces **inovace**. Inovace jako takové nevznikají pouze na základě vlastního testování, ale jsou rovněž ovlivňovány např. konkurencí či trendy.

Testování lyží a inovace ovlivňují podproces **nákup vstupů pro výrobu lyží (specifikace materiálu)** v rámci něhož se na základě zpětné vazby sponzorovaných jezdců, inovací a požadavků na vlastnosti lyží specifikují požadavky na nákup vstupů (např. jaký bude použit materiál, jak budou zbroušeny hrany lyže, jaké budou technické parametry). Na základě specifikace se pak v podprocesu **výroba lyží (nákup)** nechají na zakázku pro firmu ABC lyže vyrobit a tyto vyrobené lyže se pak nakoupí.

Testování lyží mají na starosti **jezdci**, kteří dále vytvářejí náměty pro inovace a někteří z nich se přímo podílejí na samotné výrobě lyží. Nákup vstupů pro výrobu lyží a specifikaci materiálu zajišťuje **Product Manager**, jenž dále řídí ve spolupráci s **Brand Managerem** výrobu lyží.

**Obr. 4.4: Hlavní proces - Obchod a prodej lyží**



V rámci procesu obchodu a prodeje lyží se rozlišuje **tuzemský obchod** – čili obchod v České Republice a **zahraniční obchod** – čili obchod v zahraničí – momentálně Slovensko.

**Obchodní podmínky pro zákazníky** obsahují obecné obchodní podmínky pro koncového zákazníka (např. způsob řešení reklamací, doprava lyží). **Specifikace nabídky, obchodních podmínek** obsahuje informace pro obchodní partnery firmy, jako jsou např.: informace o produktech, které firma nabízí, cenovou nabídku, systém slev a další důležité informace (patří zde tedy např. ceník lyží, systém slev). Specifikaci nabídky, obchodních podmínek a obchodní podmínky pro zákazníky vytváří **Brand Manager** ve spolupráci s **Product Managerem**. **Sales Executive Manager** na základě specifikace nabídky, obchodních podmínek „realizuje“ **nabídku lyží** v jednotlivých tržních segmentech. Na základě nabídky vzniká **poptávka po lyžích**, kterou řídí **Product Manager**.

Prodej lyží se realizuje prostřednictvím různých typů prodeje. Prodej se uskutečňuje prostřednictvím **elektronické komunikace** (facebook, e-mail), **vlastního e-shopu** a **prodeje v rámci testovací akce**, která umožňuje potencionální prodej přímo v rámci testovací akce (např. na sjezdovce). Další možností je **prodej do půjčovny lyží**. Tyto formy prodeje zprostředkovává přímo firma a jedná se o tzv. **přímý prodej**, ze kterého má firma vyšší zisk.

**Prodej v internetovém obchodě** pak zprostředkovává obchodník v rámci svého e-shopu (obchodník neprodává pouze lyže značky ABC), stejný obchodník může lyže prodávat i ve svém **kamenném obchodě**. Z tohoto prodeje získá obchodník určitou marži a jedná se o tzv. **nepřímý prodej** a firma z něj má logicky nižší zisk než z přímého prodeje.

Jak tuzemský, tak zahraniční obchod používá stejné segmenty výše zmiňovaných forem prodeje a zároveň platí, že v rámci zahraničního obchodu by měl být rozvíjen marketingový koncept firmy ABC stejně jako v České Republice. Jednotlivé tržní segmenty obsluhuje **Sales Executive Manager** a řídí je **Product Manager**.

#### 4.4.2 Řídící procesy

**Obr. 4.5: Řídící proces – Strategické řízení a plánování**



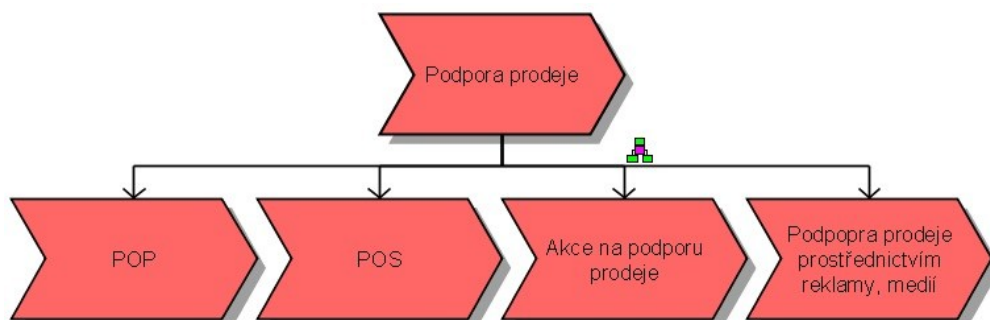
Proces Strategické řízení a plánování se dělí na krátkodobé a dlouhodobé plánování. **Krátkodobé plánování** má na starosti **Brand a Product Manager** a týká se naplňování činností, které se realizují během 1 roku. **Vnější analýza** se skládá z analýzy trhu (kdo je na trhu, ceny) a **vnitřní analýza** se zabývá např. tím, jaké lze sehnat materiály, co lze vyrobit. **Roční marketingový, brand plán** určuje, např. kolik se firma chystá utratit za zakázkovou výrobu (nákup) lyží prostředky na podporu prodeje nebo na podporu jezdců. Slovo brand pak značí skutečnost, že se tyto finanční prostředky vynaloží pro značku ABC. **Sestavení realizačního programu** pak např. řeší naplňování testovací (obchodní) akce – kdy se uskuteční a kdo se jí zúčastní.

**Dlouhodobé plánování** spadá pod **majitele a společníky** firmy a týká se plánování v horizontu cca 5 let. Vizí firmy se rozumí představa o tom, kam se chce firma „dostat“ a co všechno proto udělá. Z vize firmy se pak odvíjejí **hlavní cíle** firmy – oslovení a nabídka produktů široké lyžařské veřejnosti, vybudování důvěry a obliby u zákazníků a samotných produktů – především lyží značky ABC. Posledním podprocesem je sestavení **dlouhodobého plánu**, jenž řeší, co udělat proto, aby hlavní cíle byly splněny.



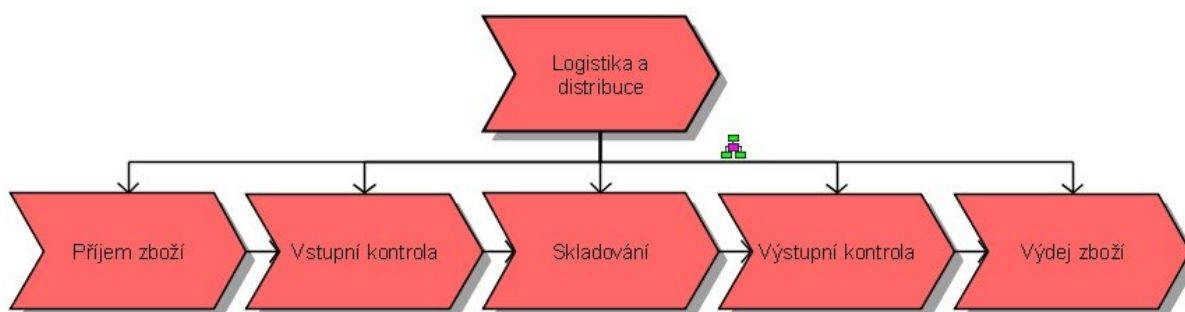
### 4.4.3 Podpůrné procesy

Obr. 4.6: Podpůrný proces – Podpora prodeje



Proces podpory prodeje, jak už dle názvu napovídá, se zabývá především množnostmi podpory prodeje lyží, ale i prodeje oblečení, doplňků (a koneckonců podporou značky jako takové). **POP** (Point Of Purchase ) představuje soubor reklamních materiálů a produktů použitých v místě nákupu, **POS** (Point Of Sale) v místě prodeje. Mezi reklamní předměty patří např. letáky, katalogy, stojany a další. V rámci **akce na podporu prodeje** může probíhat např. testovací akce, při které se potenciální zákazníci seznámí s produkty přímo na svahu a mohou si je vyzkoušet a posléze koupit. Podproces **podpory prodeje prostřednictvím reklamy, medií** prezentuje značku ABC a její produkty např. prostřednictvím webových stránek a komunikačního kanálu facebook. Podporu prodeje má na starosti a zodpovídá za ni **Brand Manager**, jenž spolupracuje s **Product Managerem**.

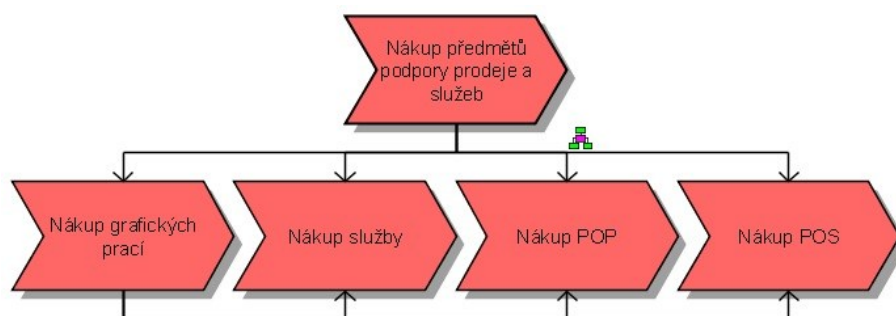
Obr. 4.7: Podpůrný proces – Logistika a distribuce



Podproces **přijem zboží** řeší převzetí zboží od distribuční společnosti (např. Česká pošta). Po převzetí se provede **vstupní kontrola**, a pokud je zboží v pořádku, umístí se do skladu. V rámci podprocesu **skladování** se skladují nejen lyže určené k prodeji a lyže určené k testování, ale i doplňky k lyžím (např. vázání). Dále se zde řeší evidence zboží. Před **výdejem zboží** ze skladu se provede **výstupní kontrola** a až poté se zboží může zboží vydat. Všechny výše zmíněné úkoly má na starosti **Logistik**, který se za tyto úkoly zodpovídá **Product Managerovi**.

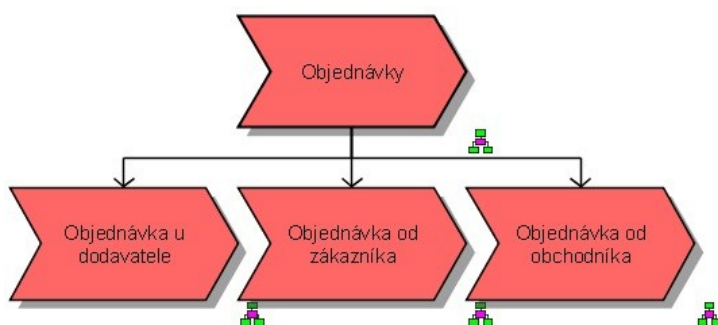


**Obr. 4.8: Podpůrný proces – Nákup předmětů podpory prodeje a služeb**



Důležitým podprocesem je zde **nákup grafických prací**. Grafické práce jsou potřebné k efektivnímu fungování celé řady dalších procesů – např. zakázková výroba (nákup) lyží podpora prodeje, potisk oblečení a další. **Nákupem služby** se rozumí služby, jako jsou např. fotografické práce, grafika pro webové stránky a pronájem prostorů. **Nákupem POP** a **POS** se rozumí nákup reklamních materiálů pro tyto formy podpory prodeje. Nákup doplňků a služeb řeší **Brand Manager** ve spolupráci s **Product Managerem**.

**Obr. 4.9: Podpůrný proces – Objednávky**

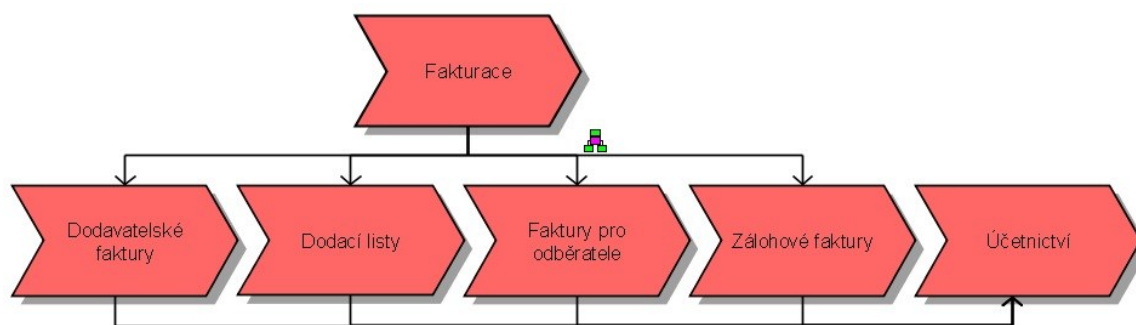


**Objednávku u dodavatele** realizuje firma ABC a rozumí se jí např. objednávka zakázkové výroby lyží, objednávka zakázkové výroby oblečení, objednávka grafických prací, objednávka služeb, objednávka předmětů pro podporu prodeje, objednávka doplňků a jiné.

**Objednávka od zákazníka** je objednávka, která souvisí s přímým prodejem a tato objednávka je realizovaná nejčastěji prostřednictvím elektronické komunikace (facebook) nebo e-shopu firmy.

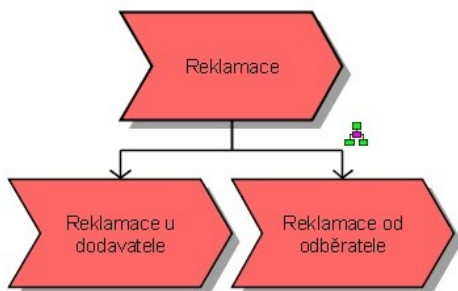
Oproti tomu **objednávka od obchodníka** je objednávka, která souvisí s nepřímým prodejem. Veškeré objednávky řídí **Sales Executive Manager** ve spolupráci s **Product Managerem**. O objednávkách je informován a schvaluje je **Brand Manager**.

**Obr. 4.10: Podpůrný proces – Fakturace**



Proces fakturace je členěn na dodavateLSke faktury, kde patří **faktury od dodavatele** (např. faktura za zakázkovou výrobu, za nákup nafty), **zálohové faktury** (většinou pro obchodníky), **dodací listy** (jak od dodavatele, tak pro obchodníky) a **faktury pro odběratele**, kde patří faktury pro zákazníka a faktury pro obchodníka. Tyto faktury a dodací listy jsou pak předány externí účetní, která na jejich základě provádí **účetnictví** celé firmy. Fakturaci má ve firmě na starosti **Product Manager**, který faktury pro odběratele předává **Logistikovi**, jenž je posílá spolu se zásilkami.

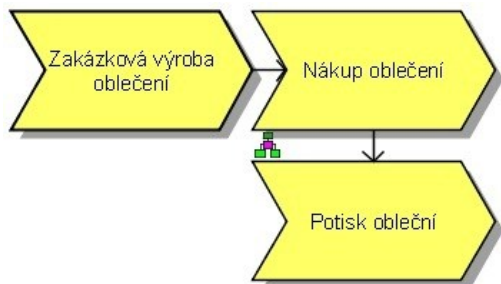
**Obr. 4.11: Sdílený proces – Reklamáce**



**Reklamací u dodavatele** se rozumí reklamáce, kterou provádí firma ABC u svého dodavatele, kdežto **reklamací od odběratele** se rozumí reklamáce, kterou uplatňuje po firmě zákazník nebo obchodník. Reklamáce vyřizuje **Product Manager**.

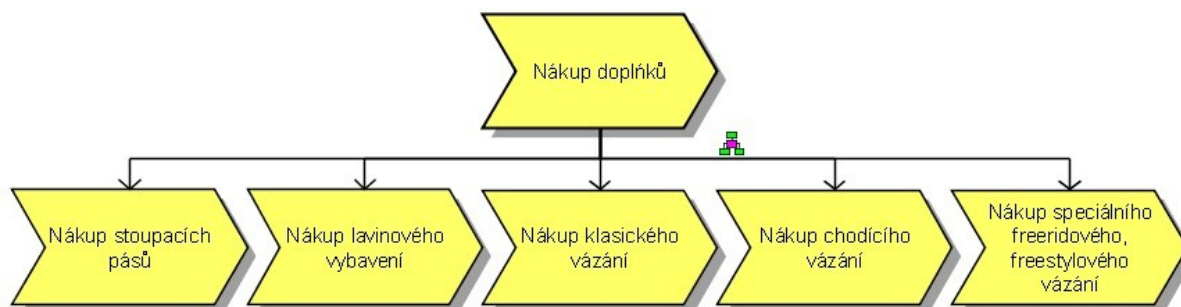
#### 4.4.4 Vedlejší procesy

**Obr. 4.12: Vedlejší proces – Zakázková výroba (nákup) oblečení**



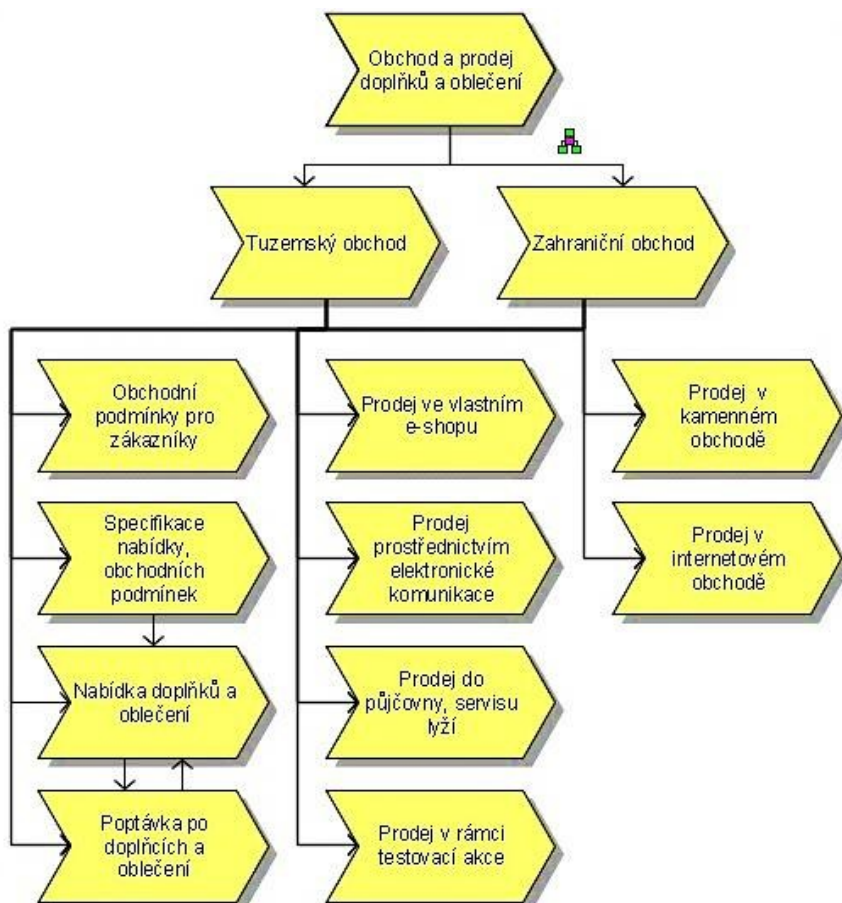
Zakázková výroba (nákup) oblečení se skládá z 2 podprocesů – nejprve se **nakoupí oblečení** (např. tričko, mikina) bez jakéhokoliv potisku a následně se na základě grafického návrhu se provede na zakázku **potisk oblečení**. Zakázkovou výrobu (nákup) oblečení řídí **Product Manager** ve spolupráci s **Brand Managerem**.

**Obr. 4.13: Vedlejší proces – Nákup doplňků**



Nákupem doplňků se rozumí koupě hotového výrobku. Nakupují se **stoupací pásy**, **lavinové vybavení**, **klasické vázání**, **chodící vázání** a **speciální freeridové, freestyleové vázání**. Nákup doplňků provádí **Product Manager** ve spolupráci s **Brand Managerem**.

**Obr. 4.14: Vedlejší proces – Obchod a prodej doplňků a oblečení**



U vedlejšího procesu **obchod a prodej doplňků a oblečení** platí naprosto stejný popis jako u hlavního procesu obchod a prodej lyží (kapitola 4.4.1), s tím rozdílem, že místo lyží, se zde jedná o **doplňky a oblečení**. Specifikaci nabídky, obchodních podmínek a obchodní podmínky pro zákazníky vytváří **Brand Manager** ve spolupráci s **Product Managerem**. **Sales Executive Manager** na základě specifikace nabídky, obchodních podmínek „realizuje“ **nabídku doplňků a oblečení** v jednotlivých tržních segmentech. Na základě nabídky vzniká **poptávka po doplňcích a oblečení**, kterou řídí **Product Manager**.

## 4.5 Analýza současného stavu procesů

### 4.5.1 Analýza hlavních procesů

V procesu **zakázková výroba (nákup) lyží** není zjištěn **žádný nedostatek**. Testování lyží probíhá pravidelně a prakticky neustále díky jezdcům, pro něž je lyžování aktivním sportem. Díky testování a sledování trendů přináší firma každoročně nové inovace pro své produkty a díky inovacím nakupuje příslušný materiál a specifikuje potřebné vlastnosti. Samotný proces výroby lyží je pak řízen naprosto správně, čemuž odpovídá kvalita lyží.

U tohoto procesu se nabízí myšlenka najít jiného dodavatele, který by výrobu (nákup) zajistil s nižšími náklady. Tato myšlenka je však vyloučena, neboť současný dodavatel je jediným možným dodavatelem v České Republice, který disponuje potřebnými technologiemi k výrobě. Těmito technologiemi samozřejmě disponují i firmy v zahraničí, ale ty striktně odmítají vyrábět lyže se značkou ABC.

V procesu **obchod a prodej lyží** jsou **zjištěny 2 nedostatky** v rámci specifikace nabídky, obchodních podmínek pro obchodní partnery. Prvním nedostatkem je, že nejsou jednoznačně nastaveny ceny produktů při jejich větším odběru – **systém slev**, což v důsledku znamená, že obchodník není motivován k nákupu více produktů.

Dále není jednoznačně definována **strategie (klausule) při výprodeji produktů** – čili co dělat v případě, kdy je nutné vyprodat skladové zásoby. U zákazníků tento problém nenastává, neboť výši slevy při výprodeji v daném tržním segmentu určuje přímo firma ABC. U obchodníků to však problém je, protože obchodník, tím, že v obchodních podmínkách není tato skutečnost uvedena, nemusí přistoupit na konci sezóny k výprodeji nebo si sám stanoví takovou výši slevy, aby se produktu „zbavil“ a tím může být značka ABC poškozena, neboť by zákazník nabyl dojmu, že je produkt nekvalitní.

Pro obchod v tuzemsku je dostatek tržních segmentů, kde firma lyže nabízí a prodává. Vzhledem k dostatku možností těžko momentálně hledat další možnosti nabídky nebo prodeje. Co se týká obchodu v zahraničí, tak ten je v ostatních zemích (mimo Slovenska, kde už funguje stejně jako v tuzemsku) teprve rozvíjen.

Dalším problémem týkající se letošní sezóny **je nefunkční e-shop**, který je z technických důvodů mimo provoz. Pro sezónu 2013/2014 je pak naplánováno (a momentálně řešeno) jeho opětovné zprovoznění.

#### 4.5.2 Analýza řídicích procesů

Proces **strategické řízení a plánování** se dělí na krátkodobé a dlouhodobé plánování. V rámci krátkodobého plánování ani dlouhodobého plánování není zjištěn **žádný nedostatek**. Analýza trhu a sledování možných materiálů k výrobě je prováděna pravidelně. Roční marketingový, brand plán a realizační program je před každou sezónou sestaven a dle potřeby doplňován a upravován. Dlouhodobý plán je na základě vize firmy a jejich stanovených cílů sestaven.

#### 4.5.3 Analýza podpůrných procesů

Pro **podporu prodeje** firma využívá vhodné a dostačující možnosti podpory prodeje lyží, oblečení i doplňků (a koneckonců je vhodně podporována značka jako taková), tudíž zde **není zjištěn žádný nedostatek**, co se podpory prodeje týče.

V rámci procesu **logistika a distribuce** je **zjištěn nedostatek**, který se týká **přepravy zboží** k odběrateli, kterou zajišťují distribuční společnosti (např. Česká pošta). Některé náklady, které na tuto přepravu vznikly, nebyly zaúčtovány do faktury – tudíž tyto náklady hradila firma. U procesu skladování je pak na zvážení vést „propracovanější“ skladovou evidenci.

U **nákupu předmětů podpory prodeje a služeb** není zjištěn **žádný nedostatek**. Myšlenka výběru jiného dodavatele v rámci některého z podprocesů (nákupu grafických prací, služeb, POP a POS) je momentálně bezpředmětná, neboť firma spolupracuje s osvědčenými dodavateli. Tyto procesy je však samozřejmě vhodné neustále sledovat.

V rámci procesu **objednávky** je **zjištěno více nedostatků**. Objednávky nejsou ukládány na „jednom místě“, tudíž **neexistuje jejich evidence** a je tak problematická jejich dohledatelnost. Dalším nedostatkem je, že pro objednávky **neexistuje jednotný formulář**.

U některých případů se stalo, že byla odeslána objednávka bez loga firmy (objednávka přes e-mail bez formuláře), což může působit neprofesionálně.

V procesu **fakturace** se objevuje také **více nedostatků**. Jeden z nedostatků vzniká v souvislosti s procesy, kde je nutné použít automobil. Některé doklady za jízdné již nejsou k dispozici a z toho důvodu se proplatí přibližná (nikoliv přesná) částka. Další nedostatek se pak týká všech formulářů (faktur). Faktury stejně jako v procesu objednávky jsou sice ukládány, ale ne na „jednom místě“, z čehož pramení jejich **nepřehlednost**.

Dalším problémem je, že **některé faktury nemá firma vůbec u sebe** a pokud by s nimi chtěla pracovat, musí si je vyzvednout u externí účetní. V souvislosti s účetnictvím je pak vhodné zvážit, zda dále využívat služeb externí účetní nebo řešit účetnictví pomocí ekonomického systému.

U **reklamací** jsou zjištěny 2 nedostatky, které se týkají reklamací u dodavatelů a reklamací od odběratelů. První nedostatkem je **neexistující formulář** a tím druhým je opět **neexistující jednotná evidence**, čímž je problematická jejich dohledatelnost.

#### 4.5.4 Analýza vedlejších procesů

V procesu **zakázkové výroby (nákupu) oblečení** nejsou zjištěny **žádné nedostatky**. V úvahu by připadala myšlenka najít dodavatele, který by výrobu (nákup) zajistil s nižšími náklady. Tato myšlenka je však zatím bezpředmětná, neboť se jedná o vedlejší proces, který zdaleka nepřináší takový zisk jako proces zakázkové výroby (nákupu) lyží. Navíc firma spolupracuje s osvědčenými dodavateli.

Proces **obchod a prodej oblečení a doplňků** má stejný **nedostatek** jako stejnojmenný hlavní procesu specifikace nabídky, obchodních podmínek. Ani zde nejsou jednoznačně nastaveny ceny produktů při jejich větším odběru – **systém slev**, což v důsledku znamená, že obchodník není motivován k nákupu více doplňků nebo oblečení.

Pro obchod v tuzemsku je dostatek tržních segmentů, kde firma oblečení a doplňky lyže nabízí a prodává. Vzhledem k dostatku možností těžko momentálně hledat další možnosti nabídky nebo prodeje. Co se týká obchodu v zahraničí, tak ten je v ostatních zemích (mimo Slovenska, kde už funguje stejně jako v tuzemsku) teprve rozvíjen.

U **nákupu doplňků** rovněž není zjištěn **žádný nedostatek**. A stejně jako u zakázkové výroby (nákupu) oblečení je myšlenka výběru jiného dodavatele zatím bezpředmětná, neboť firma pro příští sezónu bude s největší pravděpodobností objednávat doplňky u stejného dodavatele jako doposud. Tento proces je však samozřejmě vhodné neustále sledovat.

#### 4.5.5 Vyhodnocení současného stavu obchodních procesů

**Tab. 4.1: Vyhodnocení současného stavu obchodních procesů**

<b>Zjištěné nedostatky</b>	<b>Kde (proces)</b>
Není jednoznačně nastavena cena produktů – systém slev	Specifikace nabídky, obchodních podmínek u procesů Obchod a prodej lyží + Obchod a prodej oblečení a doplňků
Není definována strategie (klausule) při výprodeji produktů	Specifikace nabídky, obchodních podmínek u procesů Obchod a prodej lyží + Obchod a prodej oblečení a doplňků
Nefunkční e-shop	Prodej ve vlastním e-shopu
Nesystémové řešení	Skladování, Objednávky, Fakturace, Reklamace,
Nepropojení některých nákladů na přepravu zboží k odběrateli ve fakturaci	Fakturace, Přeprava zboží
Neexistující evidence – složitá dohledatelnost	Objednávky, Reklamace
Neexistující jednotný formulář	Objednávky, Reklamace
Nepřehledná evidence – složitá dohledatelnost některých faktur	Fakturace
Nepřehledná evidence nákladů za jízdné (historie)	V souvislosti s procesy, kde je nutné použít automobil

## 5. Návrh optimalizace vybraného obchodního procesu

### 5.1 Návrh optimalizace obchodního procesu objednávky, procesu skladování, procesu fakturace a procesu reklamace

Vzhledem k povaze zjištěných nedostatků (viz Tab. 4.1) je firmě **předložen návrh optimalizace, ve kterém je doporučeno, aby si zakoupila ekonomický systém.** Ten kromě toho, že díky svým funkcím pomůže nedostatky odstranit, především celkově **umožní zlepšit řízení a kontrolu u procesu objednávky, procesu skladování, procesu fakturace a procesu reklamace.** Ekonomické systémy jsou totiž dnes založeny na několika funkčně rozdílných a na různé úrovni spolupracujících modulů. Tyto moduly jsou nabízeny ve výhodných balíčcích, proto je lze využít při optimalizaci více procesů najednou.

Navíc v dnešní době, kdy je řízení, kontrola a zlepšování obchodních procesů „nutností“, se rozvíjející firma ABC z dlouhodobého hlediska bez ekonomického, informačního systému prakticky nemůže obejít. Uplatnění ekonomického systému po optimalizaci je „demonstrováno“ u procesu **objednávky**, u kterého byly zjištěny nejvýznamnější nedostatky.

**V příloze č. 1** je zpracován popis současného stavu (= stavu před optimalizací) a v přílohách **č. 2-4** grafické znázornění současného stavu (= stavu před optimalizací) pomocí EPC diagramů. **V příloze č. 5** je zpracován popis stavu po optimalizaci a **v přílohách č. 6-8** grafické znázornění stavu po optimalizaci pomocí EPC diagramů.

Dalším velkým plusem dnešních ekonomických systému je možnost jejich bezplatného vyzkoušení. Toto je jejich obrovská výhoda umožňující (nejenom) malým firmám si ověřit, zda zavedení systému bude pro ně skutečně efektivní. Tyto verze navíc obsahují celou řadu funkcí, tak jako v zpoplatněných balíčcích, což umožňuje jejich **plnohodnotné reálné použití** – čili provoz se skutečnými daty a funkcemi **naprosto zdarma avšak s určitým omezením** – časovým, finančním nebo co se počtu záznamů v systému týče. Po překročení tohoto omezení je nutné si systém zakoupit, aby byl nadále pro firmu plně použitelný.



## 5.2 Výběr vhodného ekonomického systému pomocí rozhodovací analýzy

Metoda rozhodovací analýzy je metodou vícekritériální a je vhodná pro řešení složitých rozhodovacích problémů. Základem rozhodovací analýzy je rozhodovací matice, která umožňuje hodnotit užitnost a nedostatky jednotlivých variant podle zvolených kritérií. Celá metoda se skládá z několika fází (Tomanová, 2010).

Díky provedené analýze jsou známy požadavky, které by měl budoucí systém zvládat. Podle různých kritérií (cena, funkčnost, ovladatelnost, náklady na roční provoz, systémová podpora, rozšiřující moduly a jejich náklady na roční provoz) jsou v 1. fázi porovnány 3 různé ekonomické systémy: Money S3 balíček Sklad, Pohoda 2013 balíček Jazz a Helios balíček Red Komplet. K těmto systémům jsou uvedeny hodnoty jednotlivých kritérií a ty se pak využijí při stanovení vah jednotlivých kritérií.

**Tab. 5.1: Posuzovaná kritéria a jejich hodnoty**

Kritérium	Jednotka	Money S3 Sklad	Pohoda 2013 Jazz	Helios Red Komplet
Cena	Kč bez DPH	4 990	5 980	2 300
Funkčnost	popis	Obsahuje všechny potřebné moduly, které firma určitě využije	Obsahuje všechny potřebné moduly, které firma určitě využije	Obsahuje všechny potřebné moduly, které firma určitě využije + některé navíc, které by firma mohla použít
Ovladatelnost	popis	Jednoduchá, moderní vzhled podobný Office 2007	Jednoduchá, vzhled podobný Office 2003 s moderními prvky	Složitá, každý modul se otevírá zvlášť v novém okně, celková nepřehlednost systému
Náklady na roční provoz	Kč bez DPH	1 190	1 380	1 500
Systémová podpora	popis	Bezplatná telefonická podpora, přehledná nápověda přímo v systému	Bezplatná telefonická podpora, přehledná nápověda přímo v systému	Bezplatná telefonická podpora, méně přehledná a ne tak obsáhlá nápověda přímo v systému
Rozšiřující moduly a jejich náklady na roční provoz	popis	Vyšší cena modulů + nutnost platit roční aktualizace	Vyšší cena modulů + nutnost platit roční aktualizace	Moduly jsou již v ceně, další moduly nelze přikoupit

V 2. fázi se každému kritériu přiřadí určitá váha. Váha byla stanovena ve spolupráci s firmou a to na stupnici 1-10, kde 10 značí nejvyšší důležitost a 1 značí nejnižší důležitost daného kritéria pro firmu.

**Tab. 5.2: Váha jednotlivých kritérií**

Kritérium	Váha	Pořadí důležitosti
Cena	8	3
Funkčnost	10	1
Ovladatelnost	7	4
Náklady na roční provoz	9	2
Systémová podpora	5	6
Rozšiřující moduly a jejich náklady na roční provoz	6	5

Jelikož jsou kritéria vyjádřena v různých jednotkách, je každému kritérium ve 3. fázi postupu ohodnoceno 0 - 10 body. Hodnota 10 značí nejlepší hodnocení (nejlépe splněné kritérium) a hodnota 0 nejhorší hodnocení (nemožnost splnění kritéria).

**Tab. 5.3: Matice prostých užitností**

Kritérium	Money S3 Sklad	Pohoda 2013 Jazz	Helios Red Komplet	MAX
Cena	7	6	10	10
Funkčnost	8	8	10	10
Ovladatelnost	10	9	1	10
Náklady na roční provoz	10	9	8	10
Systémová podpora	9	10	6	10
Rozšiřující moduly a jejich náklady na roční provoz	5	5	10	10

Na závěr je prostá užitnost vynásobena váhou kritérií, vypočítána celková užitnost (=součet užitností jednotlivých kritérií) a relativní užitnost. Relativní užitnost vyjadřuje celkovou užitnost, která je vyjádřena v procentech. Varianta, která má největší celkovou užitnost, představuje optimální variantu pro firmu. Váženou užitnosti jsou získány přesněji vyjádřené hodnoty, neboť jsou založeny na důležitosti daného kritéria.

Po důkladném zhodnocení všech tří variant je firmě doporučeno, aby si nejprve zcela zdarma vyzkoušela a následně zakoupila produkt **Money S3 balíček Sklad**, který dosáhl ve v rozhodovací analýze nejlepšího výsledku – viz Tab. 5.4.

**Tab. 5.4: Matice vážených užítností**

Kritérium	Užitnost × váha Money S3 Sklad	Užitnost × váha Pohoda 2013 Jazz	Užitnost × váha Helios Red Komplet	MAX
Cena	56	48	80	80
Funkčnost	80	80	100	100
Ovladatelnost	70	63	7	70
Náklady na roční provoz	90	81	72	90
Systémová podpora	45	50	30	50
Rozšiřující moduly a jejich náklady na roční provoz	30	30	60	60
Celková užitnost	371	352	349	450
<b>Relativní užitnost</b>	<b>82,44%</b>	<b>78,22%</b>	<b>77,56%</b>	100%
<b>Pořadí dle užitku</b>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	-

### 5.3 Vybraný ekonomický systém

Systém Money S3 balíček Sklad zaujme uživatele svým jednoduchým ovládáním díky modernímu a uživatelsky přívětivému prostředí, jenž je známé z kancelářského balíku Microsoft Office verze 2007 a vyšší. Vzhledem k tomu, že je firma na toto prostředí zvyklá, nebude mít problém s ovládáním tohoto systému. Další zpracované varianty, konkrétně systémy Pohoda 2013 Jazz a Helios Red Komplet jsou zpracovány v přílohách č. 9-10.

**Tab. 5.5: Moduly, základní přínosy a cena ekonomického systému Money S3 balíček Sklad (Cíglar Software, 2013)**

Modul	Základní přínos	Kde (proces)
Sklady a objednávky	Jednoduché vytvoření formulářů, přehledná evidence objednávek a skladu, snadné vyhledávání, možnost nastavení různých cenových hladin, slev.	Objednávky a Skladování
Fakturace	Jednoduché vytvoření faktur, přehledná evidence, snadné vyhledávání, propojení nákladů na přepravu zboží k odběrateli ve faktuře.	Fakturace

<b>Modul</b>	<b>Základní přínos</b>
Tiskové výstupy	Tisk a export formulářů do PDF, XML, odeslání na e-mail. Možnost vložení loga firmy, razítka a podpisu + jejich editace.
Finance	Umožňuje v jednotlivých evidencích tisknout reporty obsahující údaje o nákladech, tržbách a zisku.
Kniha jízd	Přehledné náklady za jízdné (pro 1 vozidlo).
Adresář	Evidence obchodních firem, dodavatelů a osob.
Homebanking	Příprava bankovních příkazů k úhradě, propojení s bankou – výpis z účtu.
Cena za balíček <b>4 990 Kč bez DPH</b> Náklady na roční aktualizace <b>1 190 Kč bez DPH</b>	

Cena je uvedena za 1 licenci a systém lze nainstalovat pouze na jedno zařízení. K tomuto zařízení pak může další uživatel přistoupit pouze přes síť. Příplatek za síťový přístup pro 2 – 5 uživatelů je 1 990 Kč bez DPH.

Obrovskou výhodou předtím, než firma investuje do tohoto řešení je **možnost vyzkoušet si toto řešení zdarma a nainstalovat si Produkt Money S3 Start** a bez jakéhokoliv závazku (stačí vyplnit IČO firmy) jej plně používat. Toto použití je samozřejmě **omezeno** a to konkrétně **počtem záznamů**.

#### **Omezení verze Start (Cigler Software, 2013)**

- 500 skladových pohybů,
- 500 objednávek/nabídek,
- 200 adres,
- Na Fakturace se omezení nevztahuje.

**Tab. 5.6: Další vhodné moduly pro firmu (Cigler Software, 2013)**

<b>Modul</b>	<b>Základní přínos</b>
Daňová evidence nebo Účetnictví	Účetnictví firmy = přechod na balíček Business. Příplatek <b>2 990 bez DPH</b> Náklady na roční aktualizace + <b>1000 Kč bez DPH</b>
Kniha jízd	Rozšíření o další 2 vozidla. Příplatek <b>2 000 bez DPH</b> Náklady na roční aktualizace + <b>490Kč bez DPH</b>
Skladové analýzy	„Business Intelligence“ řešení pro analýzu nákupů, prodejů a zisku. Cena za modul <b>6 990 Kč bez DPH</b> Náklady na roční aktualizace <b>990 Kč bez DPH</b>
E-shop konektor	Napojení na e-shop (avšak jen pro omezené množství e-shopů). Cena za modul <b>4 990 Kč bez DPH</b> Náklady na roční aktualizace <b>490 Kč bez DPH</b>

## 5.4 Doporučení po provedení optimalizace

Po **implementaci** ekonomického systému, která spočívá v jeho jednoduchém nainstalování (díky průvodci instalace) na zvolené zařízení ve firmě, je potřeba dodržovat několik zásad, aby byla provedená optimalizace efektivní. V první řadě je samozřejmě nutné **naučit se systém používat a ovládat**, což by vzhledem k jednoduchému ovládání díky modernímu a uživatelsky přívětivému prostředí, nemělo znamenat žádný problém. K systému je navíc dodáván graficky přehledný manuál, který lze nalézt i v samotném systému. Firma, která systém prodává, rovněž nabízí bezplatnou technickou podporu po telefonu a je možné využít i placených školení.

Dále by měla firma pravidelně po uvolnění aktualizací systém **aktualizovat**. Z hlediska bezpečnosti dat je možné nastavit uživatelům různá přístupová práva a je nutné provádět pravidelné **zálohování** systému – nejlépe po každém jeho použití. V neposlední řadě je třeba určit osobu, která bude mít na starosti **správu systému a jeho řízení**.

## 6. Závěr

V první části práce byla uvedena teoretická a metodická východiska formalizace a modelování procesů týkající se problematiky řízení procesů, procesní analýzy a mapování, a samotného zlepšování podnikových procesů. Pro všechny tyto oblasti byly uvedeny a popsány některé příslušné metody, metodiky, techniky, notace a nástroje, které s danou problematikou souvisí. Tyto poznatky pak byly využity v dalších kapitolách.

Pomocí nástroje (programu) ARIS Business Architect 7.0 byly v první řadě identifikovány veškeré procesy v obchodní firmě ABC. Dále byl vytvořen rámcový procesní model a procesy byly rozděleny dle jejich povahy do 4 kategorií. U každého z nich byla vytvořena mapa procesů, jenž umožňuje znázornit jejich přehledné členění a návaznosti mezi nimi. Dále je navíc uvedeno, kdo má za daný proces či jeho podproces zodpovědnost, popřípadě kdo jej kontroluje a řídí.

Na základě provedené analýzy současného stavu procesů byly zjištěny nedostatky, které se nejvíce týkají obchodního procesu objednávky. Obdobné nedostatky se týkají zároveň i procesů, které s ním souvisí. Jedná se především o problémy spočívající v nepřehledné či neexistující evidenci. Nedostatky jiných procesů, které s tímto procesem nesouvisí, jsou rovněž uvedeny.

Vzhledem k povaze zjištěných nedostatků je firmě předložen návrh optimalizace, ve kterém je doporučeno, aby si zakoupila ekonomický systém. Ten kromě toho, že díky svým funkcím pomůže některé nedostatky odstranit, především celkově umožní zlepšit řízení a kontrolu nad výše uvedenými procesy a celkově pomůže zefektivnit firmě její práci.

Po provedení rozhodovací analýzy, byl firmě vybrán optimální a konkrétní ekonomický systém. Navíc je firmě doporučeno, co vše je nutné dodržovat po jeho zavedení do firmy tak, aby byla optimalizace skutečně efektivní. Je důležité systém pravidelně aktualizovat a zálohovat, aby byl plně funkční a nedošlo ke ztrátě důležitých dat a určit osobu, která bude mít na starosti správu systému a jeho řízení.

Na závěr lze konstatovat, že všechny cíle stanovené v úvodu práce byly splněny.

## Seznam použité literatury

### Odborné knihy:

BUCKSTEEG, Martin et al. *ITIL*. Brno: Computer Press, 2012. 216 s. ISBN 978-80-251-3732-1.

CIENCIALA, Jiří et al. *Procesně řízená organizace: tvorba, rozvoj a měřitelnost procesů*. Praha: Professional Publishing, 2011. 204s. ISBN 978-80-7431-044-7.

FIALA, Josef a Jan MINISTR. *Průvodce analýzou a modelováním procesů*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2003. 109 s. ISBN 80-248-0500-6.

FOWLER, Martin. *Destilované UML*. Praha: Grada, 2009. 176 s. ISBN 978-80-247-2062-3.

MAGAL, Simha R. a Jeffrey WORD. *Essentials of Business Processes and Information Systems*. Hoboken: Wiley, 2009. ISBN 978-0-470-23059-6.

ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. Praha: Grada, 2007. 281 s. ISBN 978-80-247-2252-8.

ŘEPA, Václav. *Procesně řízená organizace*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4128-4.

SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3938-0.

ŠMÍDA, Filip. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Praha: Grada, 2007. 300 s. ISBN 978-80-247-1679-4.

### Článek v odborném časopise:

PROCHÁZKA, David. *Efektivní řízení procesů*. Computerworld, 2010, roč. 21, č. 13, s. 31. ISSN 1210-9924.

### Elektronické dokumenty a ostatní:

ARIS Platform. AG SOFTWARE. *Business Process Excellence* [online]. 2013 [cit. 2013-03-28]. Dostupné z: [http://www.softwareag.com/cz/product/aris\\_platform/default.asp](http://www.softwareag.com/cz/product/aris_platform/default.asp)

ASSECO SOLUTIONS, a.s. *Ekonomický a účetní software HELIOS Red* [online]. 2013 [cit. 2013-04-15]. Dostupné z: <http://www.heliosred.cz/html>

CÍGLER SOFTWARE, a.s. *Účetní program Money S3, ERP systém a informační systémy S4 & S5* [online]. 2013 [cit. 2013-04-08]. Dostupné z: <http://www.money.cz/>

KUCHAŘ, Štěpán. *Modelování podnikových procesů*. 2011. [cit. 2013-03-14]. Dostupné z: [http://homel.vsb.cz/~kuc275/vyuka/mbm/pred/03\\_ModelovaniPodnikovychProcesu.pdf](http://homel.vsb.cz/~kuc275/vyuka/mbm/pred/03_ModelovaniPodnikovychProcesu.pdf)

Microsoft Visio 2013. MICROSOFT. *Office* [online]. 2013 [cit. 2013-03-28]. Dostupné z: <http://office.microsoft.com/en-us/visio/microsoft-visio-2013-flowchart-software-FX103472299.aspx>

Products. VISUAL PARADIGM. *UML, BPMN and Enterprise Architecture Tools for Software Development* [online]. 2013 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.visual-paradigm.com/product/?favor=vpuml>

Řízení procesů. MANAGEMENTMANIA. *Sociální síť pro business* [online]. 2013 [cit. 2013-03-08]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizeni-procesu>

STORMWARE. *Pohoda - účetní program* [online]. 2013 [cit. 2013-04-09]. Dostupné z: <http://www.stormware.cz/pohoda/>

TOMANOVÁ, Barbora. *Analýza trhu životního pojištění v České republice*. Ostrava, 2010. Diplomová práce. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta ekonomická, Katedra Účetnictví.

VÁŠÍČEK, Petr. 3. část: Úvod do BPMN. *BPM portál* [online]. 2008 [cit. 2013-03-15]. Dostupné z: <http://bpm-sme.blogspot.cz/2008/03/3-uvod-do-bpmn.html>



## Seznam zkratek

ARIS – Architecture of Integrated Information Systems  
BPD – Business Process Diagram  
BPEL – Business Process Execution Language  
BPI – Business Process Improvement  
BPM – Business Process Management  
BPMN – Business Process Modeling Notation  
BPR – Business Process Reengineering  
CT<sub>D</sub> – Critical-to-Delivery  
CT<sub>P</sub> – Critical-to-Price  
CT<sub>T</sub> – Critical-to-Time  
CT<sub>Q</sub> – Critical-to-Quality  
CT<sub>X</sub> – Critical-to-X  
DMAIC – Define-Measure-Analyze-Improve-Control  
eEPC – Extended Event-Driven Process Chains  
EPC – Event-Driven Process Chains  
IDEF – The Integrated Definition  
IS – Informační systém  
ISO – The International Organization for Standardization  
IT - Informační technologie  
ITIL<sup>®</sup> – Information Technology Infrastructure Library  
např. – například  
PDT – Process Diagram Technique  
PPP – Participatory Process Prototyping  
s.r.o. – Společnost s ručením omezeným  
SW – Software  
TQM – Total Quality Management  
Tzv. – tak zvaný  
UML – Unified Modeling Language  
WSDL – Web Services Description Language  
XPDL – XML Process Definition Language  
XSD – XML Schema Definition

## Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byl(a) seznámen(a) s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst.3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 26. 4. 2013



.....  
Bc. Matěj Papřok

## **Seznam Příloh**

Příloha č. 1 – Slovní popis procesu objednávka před optimalizací

Příloha č. 2 – EPC diagram procesu objednávka u dodavatele před optimalizací

Příloha č. 3 – EPC diagram procesu objednávka od zákazníka před optimalizací

Příloha č. 4 – EPC diagram procesu objednávka od obchodníka před optimalizací

Příloha č. 5 – Slovní popis procesu objednávka po optimalizaci

Příloha č. 6 – EPC diagram procesu objednávka u dodavatele po optimalizaci

Příloha č. 7 – EPC diagram procesu objednávka od zákazníka po optimalizaci

Příloha č. 8 – EPC diagram procesu objednávka od obchodníka po optimalizaci

Příloha č. 9 – Ekonomický systém Pohoda 2013 Jazz

Příloha č. 10 – Ekonomický systém Helios Red Komplet

## **Příloha č. 1 – Slovní popis procesu objednávka před optimalizací**

### **Objednávka u dodavatele** *(je znázorněna pomocí EPC digramu v příloze č. 2)*

V prvním kroku Brand Manager ve spolupráci s Product Managerem vyberou dodavatele, u kterého firma provede objednávku na základě jeho nabídky a zpětné vazby poptávky od zákazníka nebo obchodníka. Následně ve spolupráci se Sales Executive Managerem specifikují objednávku pomocí formuláře v programu MS Excel nebo pomocí e-mailu. Jakmile je specifikace hotová Product Manager odešle tuto objednávku příslušnému dodavateli, který ji přijme a vyhodnotí. Pokud dodavatel objednávku potvrdí, zašle firmě svůj formulář se závaznou objednávkou. Pokud dodavatel objednávku zamítne, tak musí být objednávka z jedné či druhé strany přepracována anebo zrušena. Po přijetí závazné objednávky Brand Manager ve spolupráci s Product Managerem zkontrolují závaznou objednávku.

Pokud závaznou objednávku potvrdí, Product Manager zašle potvrzenou závaznou objednávku dodavateli. Pokud závaznou objednávku zamítnou (tato situace, však nastane zcela výjimečně) tak musí být objednávka z jedné či druhé strany opět přepracována anebo zrušena. Jakmile dodavatel přijme potvrzenou závaznou objednávku, provede její realizaci (pokud by k „extrémní“ situaci a dodavatel nepřijme potvrzenou závaznou objednávku, tak se celá objednávka zruší. Po doručení objednávky dojde k fakturaci objednávky a zároveň je (u některých objednávek nemusí být) objednávka přijata na sklad.

### **Objednávka od zákazníka** *(je znázorněna pomocí EPC digramu v příloze č. 3)*

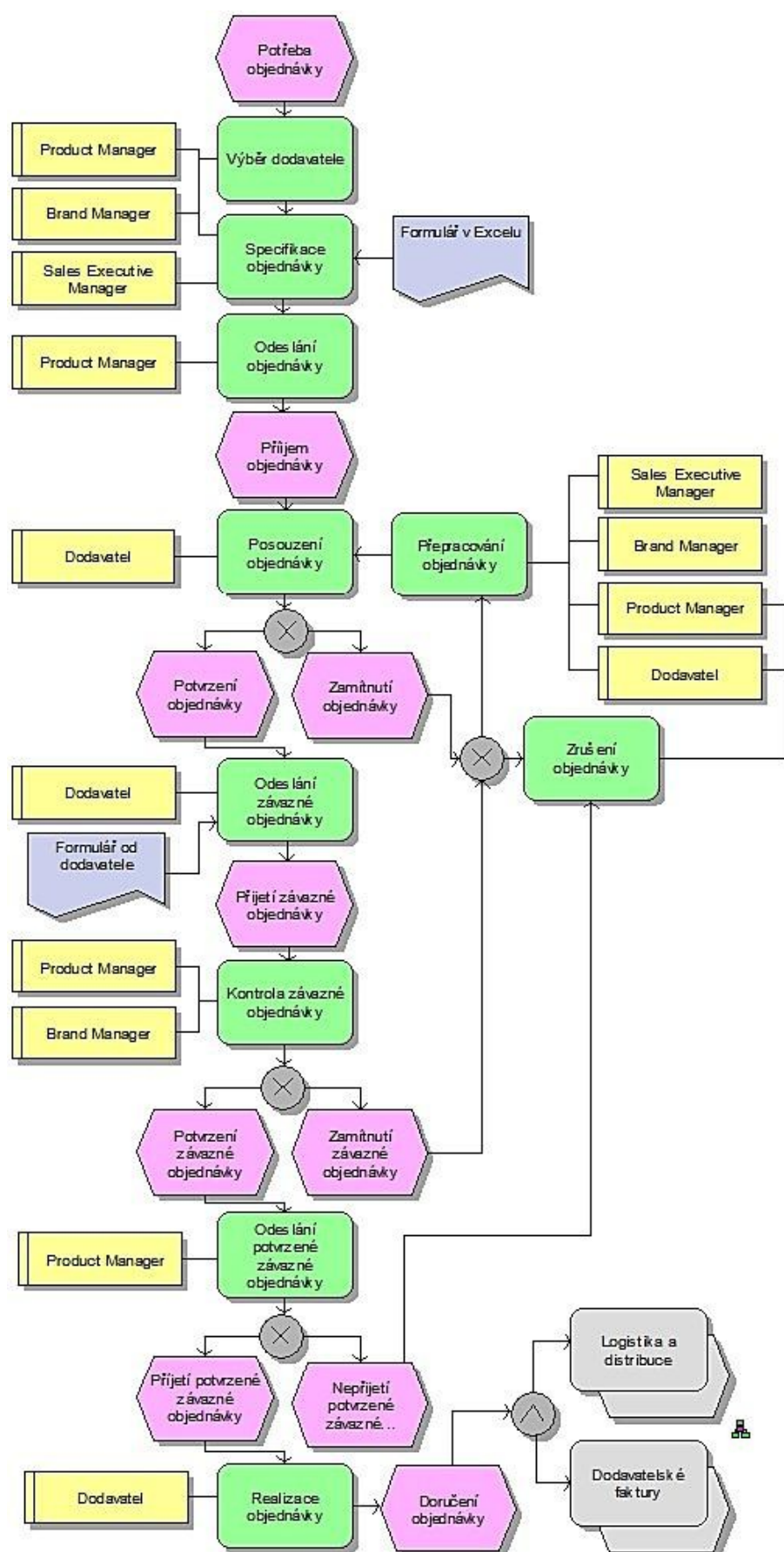
V prvním kroku vytvoří zákazník objednávku na základě nabídky firmy ABC objednávku, kterou následně odešle. Tato objednávka je vytvořena nejčastěji buď prostřednictvím elektronické komunikace např. facebook, e-mail nebo prostřednictvím e-shopu firmy ABC. Po přijetí této objednávky Product Manager objednávku vyhodnotí (zkontroluje např., zda je zboží skladem, zda je objednávka správně specifikována a zda obsahuje všechny potřebné údaje) a pokud je vše v pořádku, objednávku potvrdí a ta je následně vyfakturována a odeslána. Pokud je objednávka zamítnuta, je s touto okolností zákazník seznámen (telefonicky, e-mailem, prostřednictvím facebooku) a dle situace může být objednávka ze strany zákazníka či firmy zrušena nebo se musí objednávka přepracovat, tak aby byla v pořádku a mohla být realizována. Může dojít i k výjimečné situaci, kdy zákazník potvrzenou objednávku zruší a ta se tím pádem zruší.

### **Objednávka od obchodníka** *(je znázorněna pomocí EPC digramu v příloze č. 4)*

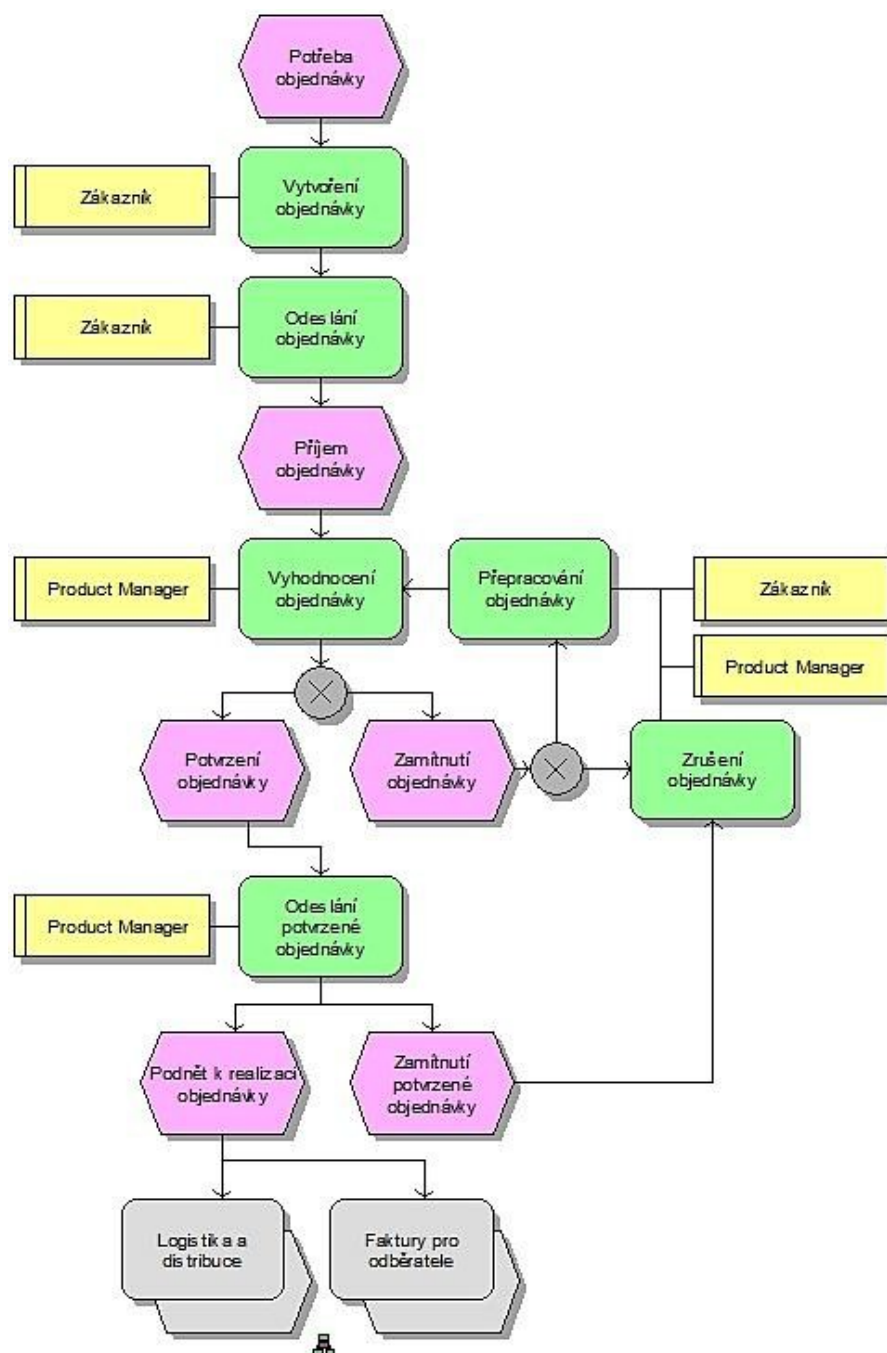
V prvním kroku vytvoří obchodník objednávku na základě nabídky firmy ABC objednávku, kterou následně odešle. Po přijetí objednávky provede Brand Manager ve spolupráci s Product Managerem provedou její vyhodnocení (např., zda je požadovaný produkt na skladě) a pokud je vše v pořádku, Product Manager objednávku potvrdí a zašle formulář s potvrzenou závaznou objednávkou obchodníkovi. Pokud je objednávka zamítnuta, je s touto okolností obchodník seznámen (telefonicky, e-mailem) a následně musí být objednávka z jedné či druhé strany přepracována anebo zrušena.

Po přijetí závazné objednávky ji obchodník zkontroluje a potvrdí. Pokud obchodník závaznou objednávku zamítne (tato situace, však nastane zcela výjimečně), tak musí být objednávka přepracována nebo se zruší. Následně odešle potvrzenou závaznou objednávku firmě, kterou firma přijme a Product Manager dá podnět k její realizaci (pokud by došlo ke zcela výjimečné situaci a firma ABC nepřijme potvrzenou objednávku, tak se celá objednávka zruší). Objednávka je následně vyfakturována a odeslána obchodníkovi.

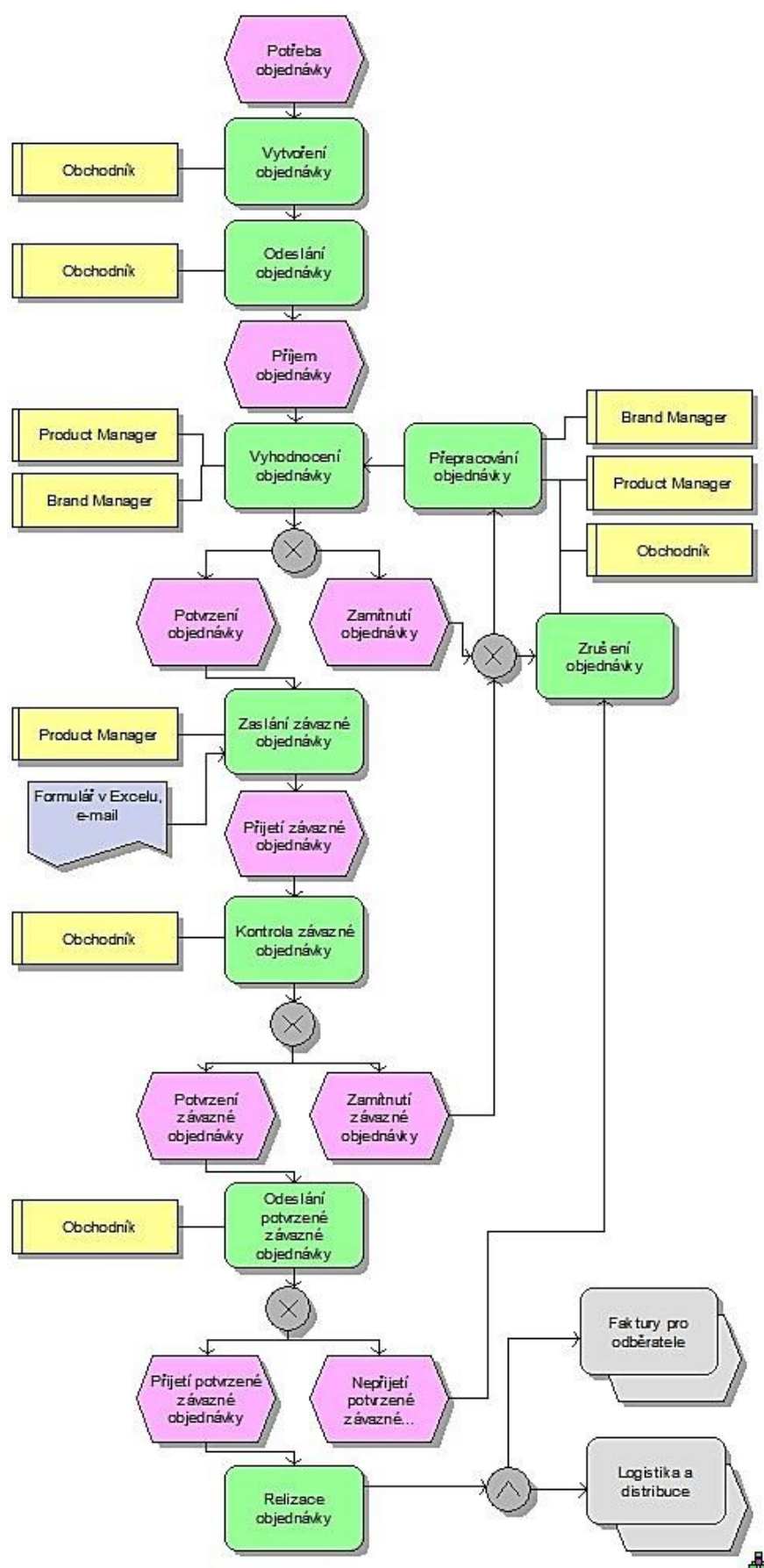
## Příloha č. 2 – EPC diagram procesu objednávka u dodavatele před optimalizací



### Příloha č. 3 – EPC diagram procesu objednávka od zákazníka před optimalizací



#### Příloha č. 4 – EPC diagram procesu objednávka od obchodníka před optimalizací





## **Příloha č. 5 – Slovní popis procesu objednávka po optimalizaci**

### **Objednávka u dodavatele** *(je znázorněna pomocí EPC digramu v příloze č. 6)*

V prvním kroku Brand Manager ve spolupráci s Product Managerem vyberou dodavatele, u kterého firma provede objednávku na základě jeho nabídky a zpětné vazby poptávky od zákazníka nebo obchodníka. Následně ve spolupráci se Sales Executive Managerem specifikují objednávku pomocí formuláře, který **jednoduše vytvoří v systému**. Zároveň je tím objednávka zavedena v systému. Jakmile je specifikace hotová Product Manager odešle tuto objednávku příslušnému dodavateli, který ji přijme. Pokud dodavatel objednávku potvrdí, zašle firmě svůj formulář se závaznou objednávkou. Pokud dodavatel objednávku zamítne, (zpravidla se toto nestává) tak musí být objednávka z jedné či druhé strany přepracována anebo zrušena (je nutné zrušit objednávku v **systému**).

Po přijetí závazné objednávky Brand Manager ve spolupráci s Product Managerem závaznou objednávku zkontrolují. Pokud závaznou objednávku potvrdí, Product Manager zašle potvrzenou závaznou objednávku dodavateli. Pokud závaznou objednávku zamítnou, tak musí být objednávka z jedné či druhé strany opět přepracována anebo zrušena (je nutné zrušit objednávku v **systému**). Jakmile dodavatel přijme potvrzenou závaznou objednávku, provede její realizaci (pokud by došlo k extrémní“ situaci a dodavatel nepřijme potvrzenou závaznou objednávku, tak se celá objednávka zruší – musí se i v **systému**). Po doručení objednávky o dodavatele se díky zavedené objednávky v systému, jednoduše propojí (zaeviduje) přijatá faktura (případně dodací list) so systému a zároveň je (u některých objednávek nemusí být) objednávka přijata na sklad.

### **Objednávka od zákazníka** *(je znázorněna pomocí EPC digramu v příloze č. 7)*

V prvním kroku vytvoří zákazník na základě nabídky firmy ABC objednávku, kterou následně odešle. Tato objednávka je vytvořena buď prostřednictvím elektronické komunikace (facebook, e-mail) nebo prostřednictvím e-shopu firmy ABC. Po přijetí této objednávky Product Manager objednávku vyhodnotí (**pomocí ekonomického systému jednoduše zkontroluje** např., zda je zboží skladem, zda je objednávka správně specifikována a zda obsahuje všechny potřebné údaje) a pokud je vše v pořádku, objednávku potvrdí a zavede ji do **systému** a ta je následně pomocí **systému jednoduše** vyfakturována a odeslána. Pokud je objednávka zamítnuta, je s touto okolností zákazník seznámen (telefonicky, e-mailem, prostřednictvím facebooku) a dle situace může být objednávka ze strany zákazníka či firmy zrušena (je nutné zrušit objednávku v **systému**) nebo se musí objednávka přepracovat, tak aby

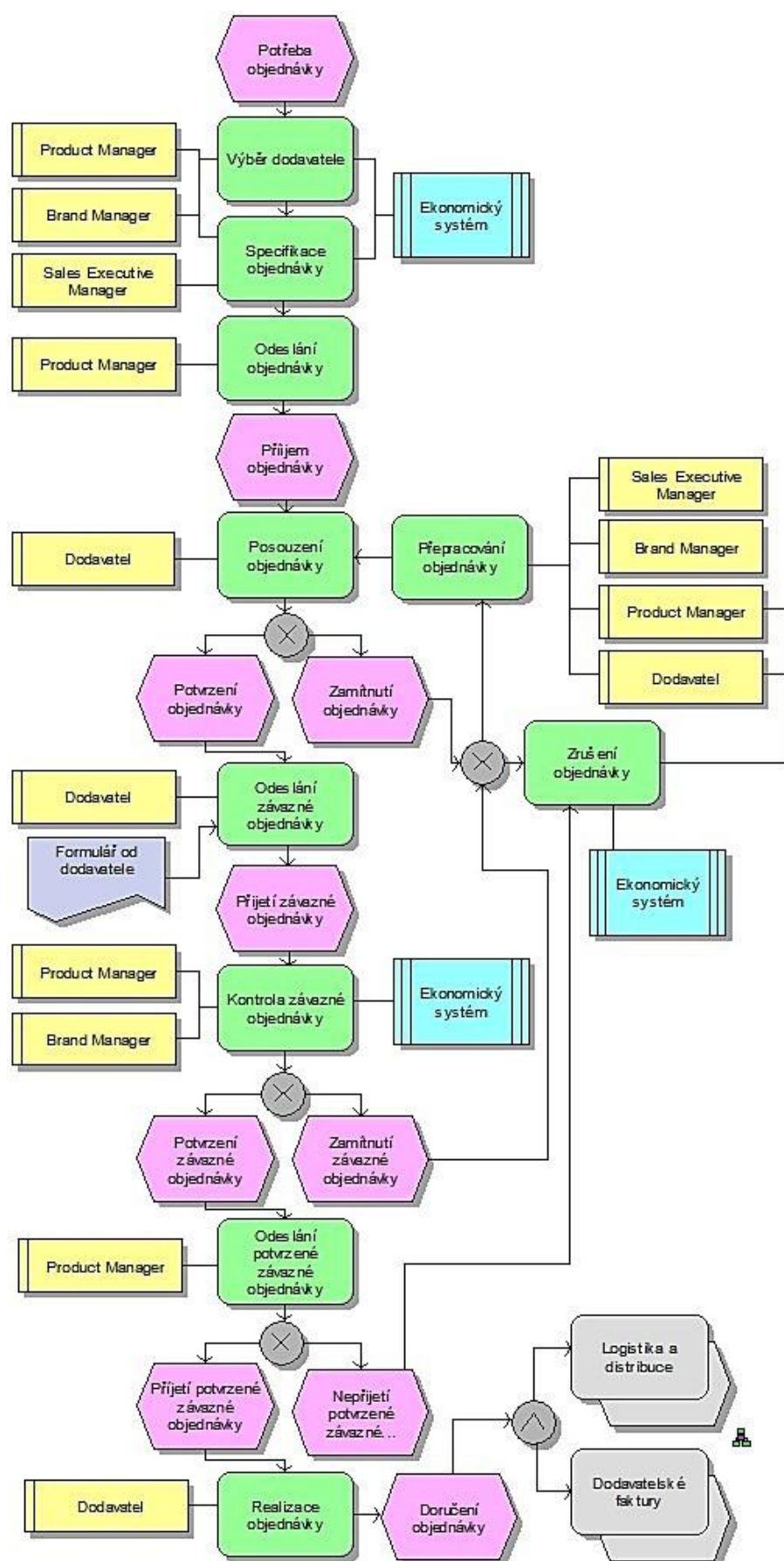
byla v pořádku a mohla být realizována. Může dojít i k výjimečné situaci, kdy zákazník potvrzenou objednávku zruší a ta se tím pádem zruší.

### **Objednávka od obchodníka** *(je znázorněna pomocí EPC digramu v příloze č. 8)*

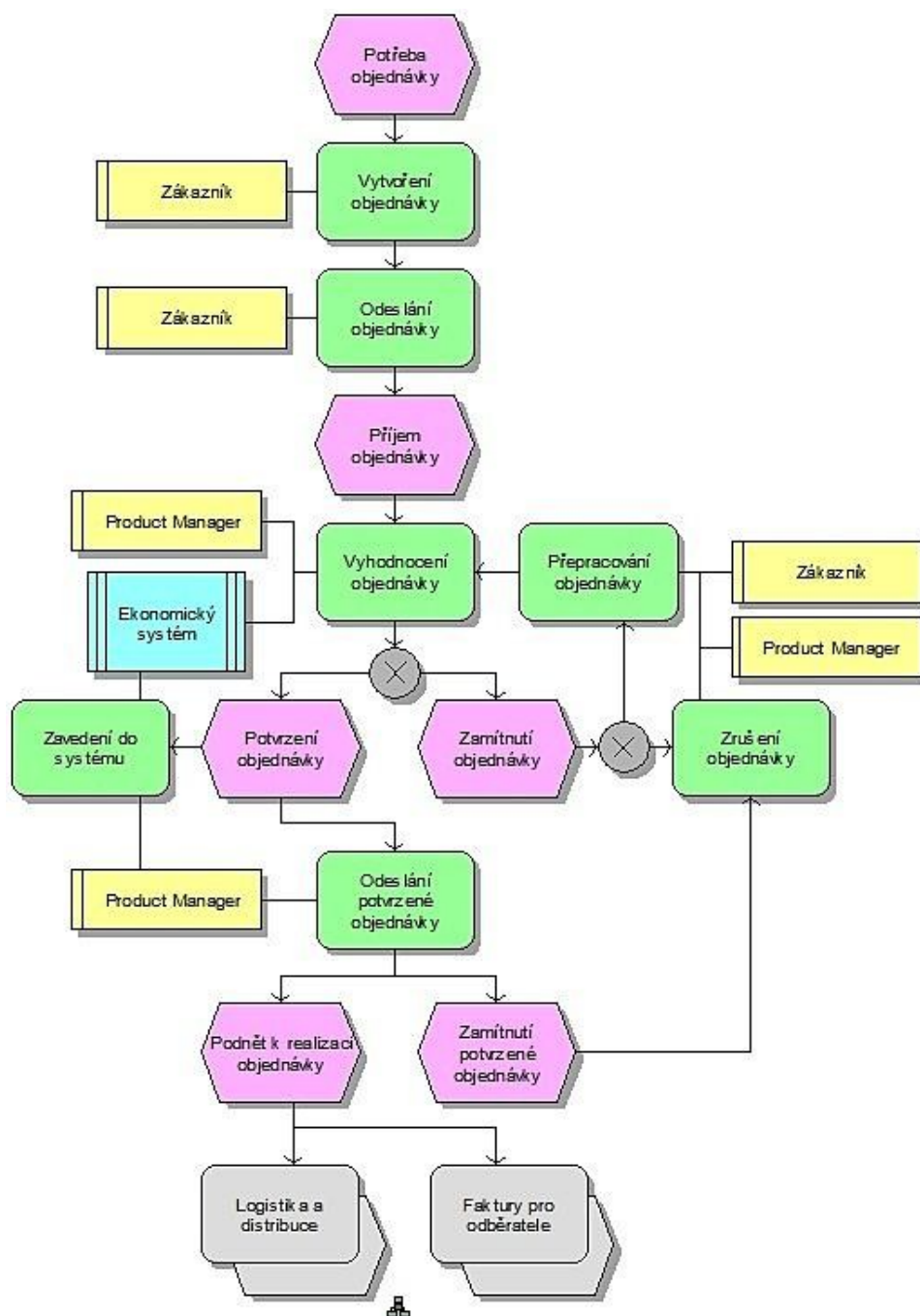
V prvním kroku vytvoří obchodník objednávku na základě nabídky firmy ABC objednávku, kterou následně odešle. Po přijetí objednávky provede Brand Manager ve spolupráci s Product Managerem její vyhodnocení, které jim **usnadní ekonomický systém** (např., zda je požadovaný produkt na skladě). Pokud je vše v pořádku, Product Manager objednávku potvrdí a zašle formulář s potvrzenou závaznou objednávkou obchodníkovi. Pokud je objednávka zamítnuta, je s touto okolností obchodník seznámen (telefonicky, e-mailem) a následně musí být objednávka z jedné či druhé strany přepracována nebo zrušena (je nutné zrušit objednávku v **systému**).

Po přijetí závazné objednávky ji obchodník zkontroluje a potvrdí. Pokud obchodník závaznou objednávku zamítne (tato situace, však nastane zcela výjimečně), tak musí být objednávka přepracována nebo se zruší (je nutné zrušit objednávku v **systému**). Pokud ji potvrdí, odešle potvrzenou závaznou objednávku firmě, kterou firma přijme a Product Manager dá podnět k její realizaci (pokud by došlo ke zcela „extrémní“ situaci a firma ABC nepřijme potvrzenou závaznou objednávku, tak se celá objednávka zruší – musí se i v **systému**). Objednávka je následně pomocí **systému jednoduše** vyfakturována a odeslána obchodníkovi.

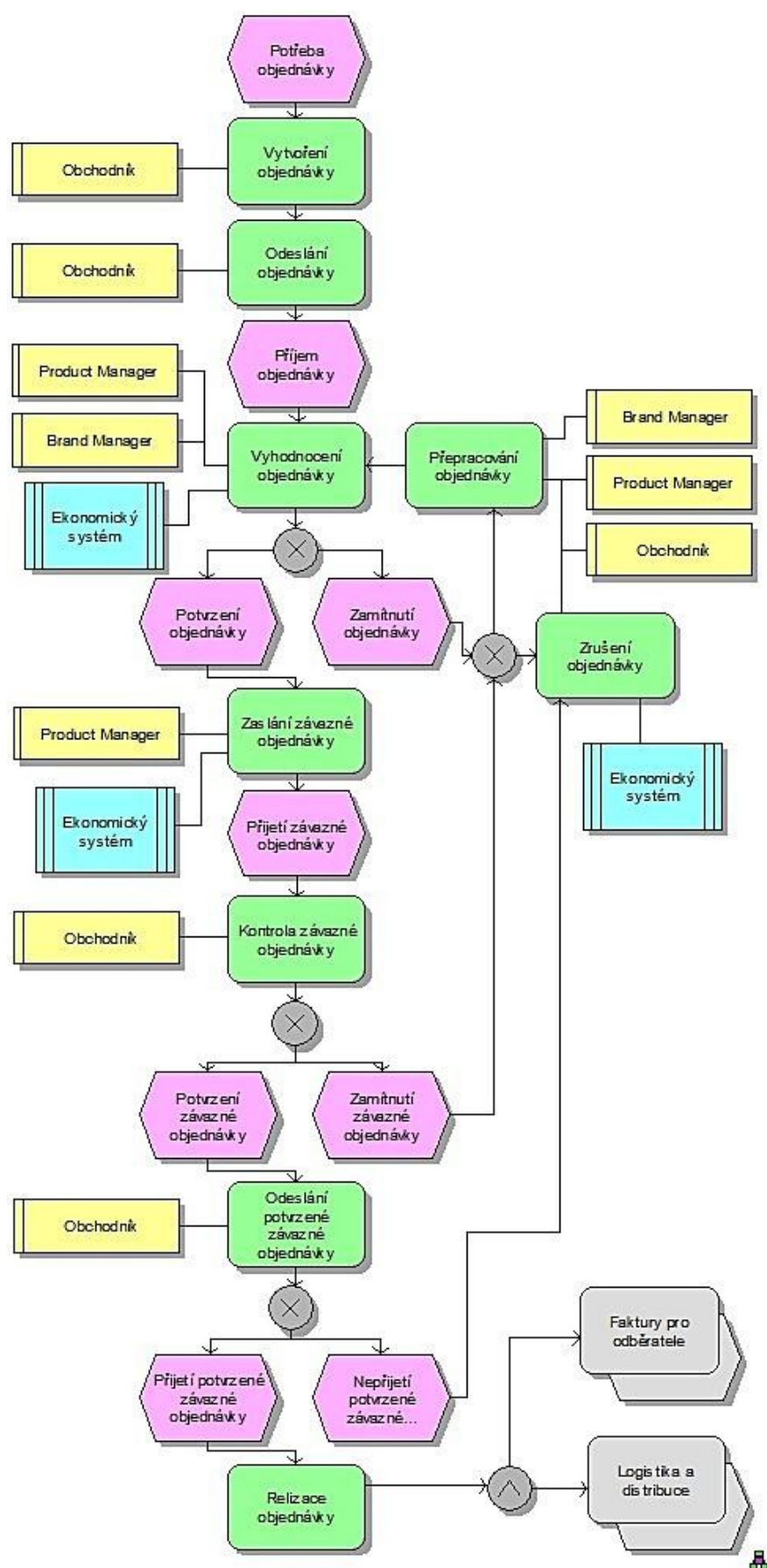
## Příloha č. 6 – EPC diagram procesu objednávka u dodavatele po optimalizaci



## Příloha č. 7 – EPC diagram procesu objednávka od zákazníka po optimalizaci



## Příloha č. 8 – EPC diagram procesu objednávka od obchodníka po optimalizaci



## Příloha č. 9 – Ekonomický systém Pohoda 2013 Jazz

Ekonomický systém Pohoda Jazz 2013 nabízí cenově i obsahově stejné moduly jako systém S3 Money. Ovládání systému je jednoduché, přehledné, ale není tak intuitivní jako u systému S3 Money. Systém disponuje klasickou textovou nápovědou.

**Moduly, základní přínosy a cena ekonomického systému Pohoda 2013 Jazz** (*Stormware, 2013*)

Modul	Základní přínos	Kde (proces)
Objednávky	Jednoduché vytvoření formulářů pro objednávky, přehledná evidence, snadné vyhledávání.	Objednávky
Sklady	Skladová evidence, možnost různých cenových hladin, slev, reklamace.	Skladování, Reklamace
Fakturace	Jednoduché vytvoření faktur, přehledná evidence, snadné vyhledávání, propojení nákladů na přepravu zboží k odběrateli ve fakturaci.	Fakturace
Finance	Umožňuje v jednotlivých evidencích tisknout reporty obsahující údaje o nákladech, tržbách a zisku.	
Adresář	Evidence dodavatelů, obchodních partnerů a osob.	
Homebanking	Příprava bankovních příkazů k úhradě, propojení s bankou – výpis z účtu.	
Editor tiskových sestav	Tisk a export formulářů do PDF, XML, odeslání na e-mail. Možnost vložení loga firmy, razítka a podpisu + jejich editace.	
Poštovní sestavy	Tvorba poukázek, obálek a štítků.	
E-shop konektor	Napojení na e-shop (avšak jen pro omezené množství e-shopů).	
Cena za balíček <b>5 980 Kč bez DPH</b>		
Náklady na roční aktualizace <b>1 380 Kč bez DPH</b>		

Cena je uvedena za 1 licenci a systém lze nainstalovat pouze na jedno zařízení. K tomuto zařízení pak může další uživatel přistoupit pouze přes síť. Příplatek za síťový přístup pro 2 – 3 uživatele je 2 990 Kč bez DPH.

Opět je zde výhodou předtím, než firma investuje do tohoto řešení je **možnost vyzkoušet si toto řešení zdarma a nainstalovat si Produkt Pohoda Start 2013** bez jakéhokoliv závazku (stačí vyplnit IČO firmy) a plně jej používat. Toto použití je samozřejmě **omezeno**, konkrétně **počtem záznamů** (*Stormware, 2013*). Jakmile stanovený počet firma překročí, musí si systém zakoupit za výše uvedenou cenu, aby byl nadále plně funkční.

### Omezení verze Start (Stormware, 2013)

- 500 skladových pohybů,
- 500 objednávek/nabídek,
- 200 adres,
- Na Fakturace se omezení nevztahuje.

### Další vhodné moduly pro firmu (Stormware, 2013)

Modul	Základní přínos
Daňová evidence nebo Účetnictví	Účetnictví firmy = přechod na balíček Standard nebo Profi. Příplatek <b>2 000 bez DPH</b> Náklady na roční aktualizace + <b>440 Kč bez DPH</b>
Kniha jízd	Kniha jízd pro libovolný počet vozidel = v rámci balíčku Standard nebo Profi. Příplatek <b>2 000 bez DPH</b>
Pohoda BI Lite	„Business Intelligence“ řešení pro analýzu nákupů, prodejů a zisku. Cena za modul <b>16 980 Kč bez DPH</b> Náklady na roční aktualizace <b>1 690 Kč bez DPH</b>

### Příloha č. 10 – Ekonomický systém Helios Red Komplet

Oproti předchozím systémům nabízí systém Helios Red řešení, které nabízí jedinečnou možnost „růstu systému s firmou“, kdy firma zaplatí za jeho používání až, když překročí určitý obrat. Tento systém je však, co se týče ovládání poměrně složitý a oproti ostatním systémům se otevírá každý modul zvlášť, což není příliš přehledné.

**Obrat** se počítá za kalendářní nebo fiskální rok vždy od jeho počátku, a týká se zvýrazněných modulů: **účetnictví** - Součet obrátů strany DAL účtů třídy 6 (výnosových účtů); **daňová evidence** - Součet všech příjmů v pokladním deníku bez počátečních stavů banky a pokladny; **sklad** - Úhrn prodejních cen ze všech výdejků, ceny jsou bez DPH a po započtení případných přírůstků a slev; **mzdy** - Úhrn hrubých mezd za kalendářní rok; **majetek** - Celková hodnota dlouhodobého majetku v zůstatkových účetních cenách a celková hodnota drobného majetku v pořizovacích cenách (Asseco Solutions, 2013).

Opět je zde výhodou předtím, než firma investuje do tohoto řešení je **možnost vyzkoušet si toto řešení zdarma a to do obrátu 200 000 Kč**. Při přechodu mezi jednotlivými obraty se doplácí vždy rozdíl mezi nimi.



**Omezení tržeb a cena ekonomického systému Helios Red Komplet** (*Asseco Solutions, 2013*)

Balíček	Omezení Tržeb
Helios Red Komplet ≤1M	Maximálně 1 000 000Kč
<b>Cena 2300 Kč bez DPH</b>	
Helios Red Komplet ≤3M	Maximálně 3 000 000Kč
<b>Cena 4300 Kč bez DPH</b>	
<b>Služby</b>	
Cena systémové podpory (aktualizací) <b>1500 Kč bez DPH/rok</b>	
Cena síťové licence <b>3 000 Kč bez DPH/</b> za další současný přístup	

Cena je uvedena za 1 licenci a systém lze nainstalovat pouze na jedno zařízení. K tomuto zařízení pak může další uživatel přistoupit pouze přes síť a pro současný přístup může systém používat celkem 1 uživatel.

**Moduly a základní přínosy ekonomického systému Helios Red Komplet** (*Asseco Solutions, 2013*)

Moduly	Základní přínos	Kde (proces)
Nákup a prodej	Jednodušší vytvoření formulářů, přehledná evidence + snadné vyhledávání.	Objednávky
Fakturace	Jednodušší vytvoření faktur pro odběratele, přehledná evidence + snadné vyhledávání.	Fakturace
Sklad	Přehledná skladová evidence + snadné vyhledávání, systém slev.	Skladování
Daňová nebo účetní evidence	Účetnictví firmy.	
Adresář	Evidence dodavatelů, obchodních partnerů a osob.	
Kniha jízd	Přehledné náklady za jízdné pro libovolný počet vozidel.	
Zakázky	Analýza plánovaných výnosů a nákladů u všech zakázek firmy.	
Obchodní partneři	Databáze dodavatelů a obchodních partnerů.	
Mzdy a personalistika	Mzdy a evidence zaměstnanců.	
Bankovní operace	Příprava bankovních příkazů k úhradě.	
Majetek	Evidence dlouhodobého majetku.	